Conto corrente con la Posta)

IL PROGRESSO AGRARIO

ANNO 51° BULLETTINO ANNO 51°

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

ORGANO DELLA CATTEDRA AMBULANTE PROVINCIALE DI AGRICOLTURA

dei Comizi e dei Circoli agrari distrettuali soci

SERIE V — VOLUME 23.

1906. — N. 7 — 15 Aprile

SOMMARIO. Pag.

Il *Bullettino* dell'Associazione Agraria Friulana esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.
Contiene gli atti ufficiali della Associazione, della Cattedra Ambulante Provinciale, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.
Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto, ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'Associazione.
Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.
Tutto ciò che riguarda la Direzione e la Redazione dovrà essere indirizzato al Segretario generale dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore dell'Associazione stessa.
Per maggior comodo dei Soci, i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

ABBONAMENTO ANNUO L. 10 — NUMERO SEPARATO L. 0.50

Direzione e Redazione presso l'Associazione Agraria Friulana (Udine, via Rialto)

Libri in vendita presso l'ufficio dell'Associazione agraria friulana

(I prezzi controindicati si intendono per i soli soci dell'Associazione agraria friulana)

L'opera dell'Associazione agraria friulana dal 1846 al 1900 (prezzo ridotto) L. 5.—
Studio intorno ai Forni economici rurali. Il pane e la pellagra in Friuli, 1888 „ 1.50
Appunti di fioricoltura presi alle lezioni del prof. F. Viglietto (alla r. Scuola normale superiore femminile di Udine). . . . . „ 0.50
D. Pecile. Coltura delle barbabietole da zucchero — Norme pratiche . . „ 0.15
Riassunto delle lezioni popolari di agricoltura tenute in Fagagna dal dott. F. Viglietto:
1. Norme pratiche intorno alla fabbricazione e conservazione del vino „ 0.25
2. Norme pratiche intorno alla coltura dei bachi ed alla confezione del seme . . . . „ 0.50
3. Norme pratiche per la coltura degli alberi fruttiferi (con 18 tavole) non legato . . . . „ 0.75
legato . . . . „ 1.00
4. Nozioni di agronomia. . . . . „ 1.00
Achille Tellini. I pesci e la pesca d'acqua dolce nel Friuli . . . . „ 0.60
Atti del congresso e del concorso provinciale di latterie in Udine - maggio 1885 „ 2.00
Atti della seconda fiera e concorso vini, e congresso enologico tenuto in Udine dal 20 al 23 aprile 1893 . . . . „ 0.50
Relazioni sulle mostre agrarie provinciali e concorso internazionale di macchine agricole in Udine dal 14 al 27 agosto 1895. . . . . „ 1.00
Numero Unico, stampato il 1895 dall'Associazione agraria friulana in occasione del suo 50.° anniversario . . . . „ 1.00
E. Wolff. L'alimentazione del bestiame — traduzione di A. Grassi (prezzo ridottissimo) . . . . „ 1.00
F. Viglietto. Perchè sono utili i concimi artificiali - norme pel loro impiego (conferenza popolare), III edizione . . . . „ 0.15
D. Rubini. Alcuni appunti sulla coltura della lupinella . . . . „ 0.70
Calendario dell'Ortolano . . . . „ 0.50

ANNO 51° (1906) BULLETTINO dell'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA N. 7 15 APRILE

SOMMARIO.

La prima Scuola pratica temporanea di caseificio

a PIANO D'ARTA.

Il bisogno di estendere l'istruzione casearia, specialmente fra gli abitatori della parte pedemontana e alpestre dell'Alta Italia, ha suggerito, sino dal 1888, l'idea d'istituire delle cattedre ambulanti di caseificio. Queste, pur avendo la loro sede stabile in un determinato luogo della provincia, dove compiere degli studi intorno al latte ed ai suoi prodotti di trasformazione, dovrebbero portare un contributo più diretto alla diffusione delle norme moderne razionali per lavorare il latte, mediante visite periodiche ai vari luoghi di produzione e pubbliche conferenze accompagnate da pratiche esercitazioni.

Nel 1888, infatti, questa idea venne presentata, discussa ed approvata al Congresso regionale veneto delle latterie sociali, tenutosi quell'anno a Treviso, essendone relatore il chiarissimo prof. Domenico Pecile. Ma il voto allora espresso rimase insoddisfatto.

Anche l'Associazione Agraria Friulana, tanto benemerita del progresso agrario in Friuli, ha già pensato da qualche anno a questo ramo importantissimo dell'istruzione agraria.

Così il prof. Sartori incominciava la sua relazione al Congresso internazionale di Roma sull'insegnamento ambulante di caseificio.

*

Attualmente la Germania possiede trentadue scuole di caseificio, alcune delle quali restano aperte tutto l'anno, altre in determinate stagioni. Di queste, nove sono riservate alle donne ed alle ragazze, dieci sono promiscue.

L'Austria possiede cinque scuole per l'insegnamento del caseificio. In sette latterie modello si tengono corsi che

durano da sei settimane a quattro mesi.

Nella Boemia e nel Tirolo vi sono quattordici professori incaricati di diffondere con lezioni teoriche e pratiche, fatte all' ingiro, i buoni principî ed i metodi migliori per lavorare il latte.

Nel Belgio troviamo parecchie scuole di caseificio, alcune delle quali sono ambulanti, e tengono qua e là dei corsi temporanei della durata di tre mesi e più, a seconda dei bisogni dei vari luoghi dove si svolge la loro attività.

L'Olanda possiede sei scuole nazionali aperte soltanto durante la stagione invernale.

In ciascuna delle undici provincie di questo paese trovansi altrettanti professori di caseificio, nominati dalle *Società provinciali d'agricoltura,* i quali ammaestrano i produttori e i lavoratori di latte e di latticini, sia tenendo corsi di caseificio e pubbliche conferenze, sia visitando le stalle e le latterie.

Esistono nella Svezia ventiquattro stazioni casearie sovvenzionate dallo Stato (corrispondenti press'a poco ai nostri Osservatori di caseificio) annesse a grandi latterie, sedici delle quali impartiscono l' insegnamento teorico e pratico del caseificio e sono frequentate anche da donne.

Questi passi giganteschi conseguiti nella produzione e nel commercio dei latticini sono la risultante di molte forze consociate, che tornerebbe inutile enumerare. Ma uno dei fattori principali di essi si deve ricercare in in una buona istruzione casearia, la quale consiste sopratutto nella diffusione delle norme razionali per la preparazione dei latticini, diffusione che si consegue più facilmente coll' insegnamento ambulante, in particolar modo nei luoghi alpestri e dove la proprietà del bestiame da latte è molto suddivisa.

Per provvedere all' insegnamento della latteria in Russia si crearono fino dal 1885, le " burrerie mobili, " cioè dei corsi ambulanti d' istruzione, fatti da specialisti incaricati di insegnare ai contadini i metodi migliori per fabbricare burro e formaggio.

*

L'Associazione Agraria Friulana dotando la Cattedra Ambulante Provinciale di un professore-casaro non ha fatto che inaugurare in Italia un sistema di propaganda casearia già largamente in uso in altri stati. Ad essa quindi non spettano i meriti che molti giornali italiani vollero in questi ultimi tempi tributarle a questo riguardo. Si tratta di una imitazione che può avere il solo pregio della sollecitudine. In breve senza dubbio molte altre Cattedre seguiranno questa innovazione; l' unica difficoltà potrà essere quella della scelta di personale adatto.

In ciò l'Associazione Agraria Friulana non fu soltanto fortunata: essa ha incoraggiato per oltre un decennio nel lavoro pratico diretto e di propaganda in Friuli il casaro più favorevolmente noto tra i migliori della Provincia, questo ebbe poi campo di studiare i perfezionamenti dell' industria casearia sotto la sapiente guida del prof. Bizzozero in provincia di Parma, e in seguito come direttore della latteria-scuola annessa alla R. Scuola di Enologia e Viticoltura di Conegliano.

Il casaro Tosi, efficace conferenziere, autore di molte pubblicazioni caseotecniche [1]) — fra le quali quella recentis-

[1]) *Il formaggio Montasio. — La fabbricazione dell'Emmenthal in Italia. — Utilità delle screnatrici nell' industria del caseificio. — L' industria del caseificio nella provincia di Parma. — Sull' utilità delle latterie sociali in Friuli. — Un' ispezione alle latterie della Carnia. — Il caseificio nel distretto di Tarcento.*

sima edita dall'Ottavi *Manuale Pratico di Caseificio* — e " lavoratore della caldaia „ nel R. Osservatorio di caseificio di Fagagna per oltre un decennio (interrotto solo da un triennio di propaganda in provincia di Parma e a Conegliano) venne recentemente chiamato a reggere la Sezione di caseificio della nostra Cattedra Ambulante Provinciale.

Al titolare di una Sezione di caseificio di Cattedra Ambulante non devono mancare le doti migliori del propagandista e del pubblicista agrario: la propaganda casearia deve essere opera di giovani colti, valorosi e pieni di fede, i quali possano dedicare cure diuturne ed esclusive all'industria dei latticini, e alla parola possano aggiungere l'esempio del lavoro diretto.

Nel Veneto mancano scuole speciali permanenti di caseificio, e il Friuli vi supplisce immobilizzando ad epoche determinate il suo propagandista caseario nei centri maggiori ove convengono tutti i casari dei vicini distretti; nel mese scorso la scuola temporanea funzionò a Piano d'Arta per la Carnia.

*

Presso la Latteria-Scuola di Piano d'Arta il titolare della nostra Sezione speciale pel caseificio tenne un corso teorico pratico di caseificio della durata di un mese.

Il numero degli iscritti al corso, la loro diligente frequenza, ed i profitti ottenuti fin da questo primo insegnamento, meritano d'essere resi noti agli agricoltori friulani, ai quali l'industria casearia dà utili non indifferenti e darà in avvenire sempre maggiori redditi.

Le lezioni teoriche impartite furono complessivamente una trentina, giacchè il programma svolto è stato vasto e completo.

Ogni lezione era immediatamente seguita da esperimenti e da esercitazioni pratiche, affinchè gli allievi potessero apprendere meglio quanto era stato loro impartito e materialmente persuadersi delle verità loro esposte.

Queste esercitazioni pratiche dimostrarono meglio di ogni disquisizione accademica, l'evidenza di sistemi insegnati della tecnica casearia moderna, ed il buon senso e l'acume degli allievi ha avuto occasione di affermarsi, appunto perchè questi poterono intuire subito quali perfezionamenti e quali innovazioni sono necessarie perchè il caseificio carnico rapidamente progredisca e dia tutti i frutti di cui è suscettibile.

Il programma di lavoro venne svolto col seguente ordine: Produzione del buon latte, locali di latteria e locali annessi, macchine ed attrezzi, caglio e coloranti, fabbricazione del burro, fabbricazione dei principali tipi di formaggi con particolar riguardo al Montasio, prodotti secondari del caseificio, burro di siero e ricotta, utilizzazione dei cascami, forze motrici, registro di fabbricazione, pulizia e disinfezione di latteria.

Affinchè gli allievi potessero a loro agio e con sempre maggior copia di fatti allargare la cerchia delle cognizioni apprese, vennero eseguite due escursioni con visite a depositi di formaggi ed a numerose latterie della vallata di S. Pietro, e bastava osservare come gli alunni si interessavano ad ogni minimo particolare, ad ogni novità meritevole di rimarco e ad ogni errore o deficenza riscontrata, per formarsi un giudizio di quanto essi avevano appreso.

Ma la caratteristica più importante e geniale di questa nuova scuola pratica ambulante, sta nella sua grande mobilità, nella possibilità, secondo il bisogno, di portare l'opera sua disin-

teressata e benefica laddove è maggiore e più sentito il bisogno, senza le pastoie della sede stabile, e dei regolamenti ordinari delle scuole permanenti.

Questa scuola speciale oltre che perfezionare i casari attuali, spesso poco edotti dei moderni sistemi di lavorazione, tende a preparare il nuovo personale caseario che deve sopperire alle frequenti richieste di *tecnici-pratici* dovute al sorgere incessante di numerose latterie sociali.

I vecchi casari, meno poche eccezioni, sono troppo affezionati a antiche abitudini, hanno molti pregiudizi e false credenze, non accettano che a malincuore le buone ed utili innovazioni, sono refrattari alle pratiche più perfezionate e razionali che la tecnica moderna insegna; il loro soverchio attaccamento al passato rappresenta un grande ostacolo al rapido progresso di cui il caseificio friulano ha bisogno.

Gli esperimenti eseguiti presso la latteria di Piano d'Arta durante il corso in parola, hanno avvalorato questi concetti: soltanto l'eloquenza dei fatti ha potuto smuovere dalla fortezza di empirismo in cui erano corazzati i casari che vanno per la maggiore.

La scuola pratica di caseificio oltre diffondere con ogni mezzo le buone norme casearie, si propone anche di combattere efficacemente le pratiche errate e tuttociò che può nuocere al miglioramento ed allo sviluppo progressivo dell'industria casearia locale.

*

Il Corso di Piano d'Arta è il primo di una serie di corsi pratici che si terranno in epoche diverse presso latterie centriche e razionalmente condotte; così questo autunno se ne terranno altri due, uno in pianura e uno nella regione collinare, dove l' industria casearia ha particolare importanza.

Al buon esito di questo corso pratico di caseificio contribuì notevolmente la presidenza della latteria di Piano d'Arta, la quale con disinteresse esemplare mise a disposizione della scuola, locali, attrezzi, latte e tutto quanto potè occorrere alla buona e proficua riuscita dell' insegnamento.

Il Ministero dell'Agricoltura volle apprezzare nel suo giusto valore questa nuova scuola pratica di caseificio, elevando — con decreto di questi giorni — a R. Osservatorio di caseificio per la Carnia la ottima latteria di Piano d'Arta.

f. b.

I NOSTRI MORTI
NELL' ULTIMO QUINQUENNIO.

di L. Tracanelli

Questa Associazione che, precorritrice animosa delle fortune della patria, è sorta con intenti prevalentemente patriottici, si è venuta trasformando, in armonia con i mutati pubblici bisogni, in istituto esclusivamente tecnico, e, seguendo l'evoluzione propria di tutti gli organismi, ha proceduto verso una costante distinzione di funzioni e differenziazione di organi. E così la sua vita si è fatta sempre più complessa nell'insieme e sempre più minuziosa e precisa nei dettagli; e come si è allargato il suo campo di efficenza, è aumentata la quantità e la intensità delle forze spese ad esplicarne la azione ognora più molteplice e varia.

Al grosso volume che riassume « L'opera dell'Associazione Agraria Friulana dal 1846 al 1900 », questa Società ha creduto opportuno e non disutile il far seguire questa pubblicazione, nella quale rende conto della sua attività nel quinquennio dal 1900 al 1906, e che si lusinga serva a provare come abbia tratto dal suo passato esempio e dai problemi moderni occasione e stimolo non pure a proseguire nella via intrapresa, ma anche a proporsi sempre nuovi obbiettivi tecnici ed economici.

L'Associazione Agraria Friulana, che ricorda con compiacenza le sue tradizioni, che è lieta della sua presente attività e che guarda fidente l'avvenire, sente il dovere, riandando il cammino percorso, di tributare un omaggio reverente di sempre vivo dolore e di sempre memore gratitudine alle forze che nell' ultimo quinquennio ha perdute e che furono tanta parte della sua passata operosità e della sua odierna fortuna.

I nomi che per morte non figurano più nell'elenco dei suoi soci, si connettono intimamente alle sorti di questa istituzione, alla sua vita feconda, ai suoi ardimenti ed alle sue perseveranti fatiche.

Nel fare il bilancio materiale e morale della propria azione non può questa Associazione limitarsi ad aride cifre ed a freddi elenchi di fatti; ma deve ricordare con quale e quanto concorso di intelligenze e di volontà quelle cifre sieno state raggiunte e

quei fatti compiuti. Deve rammentare, grata, i condottieri ed i militi che furono tolti alle file del suo esercito.

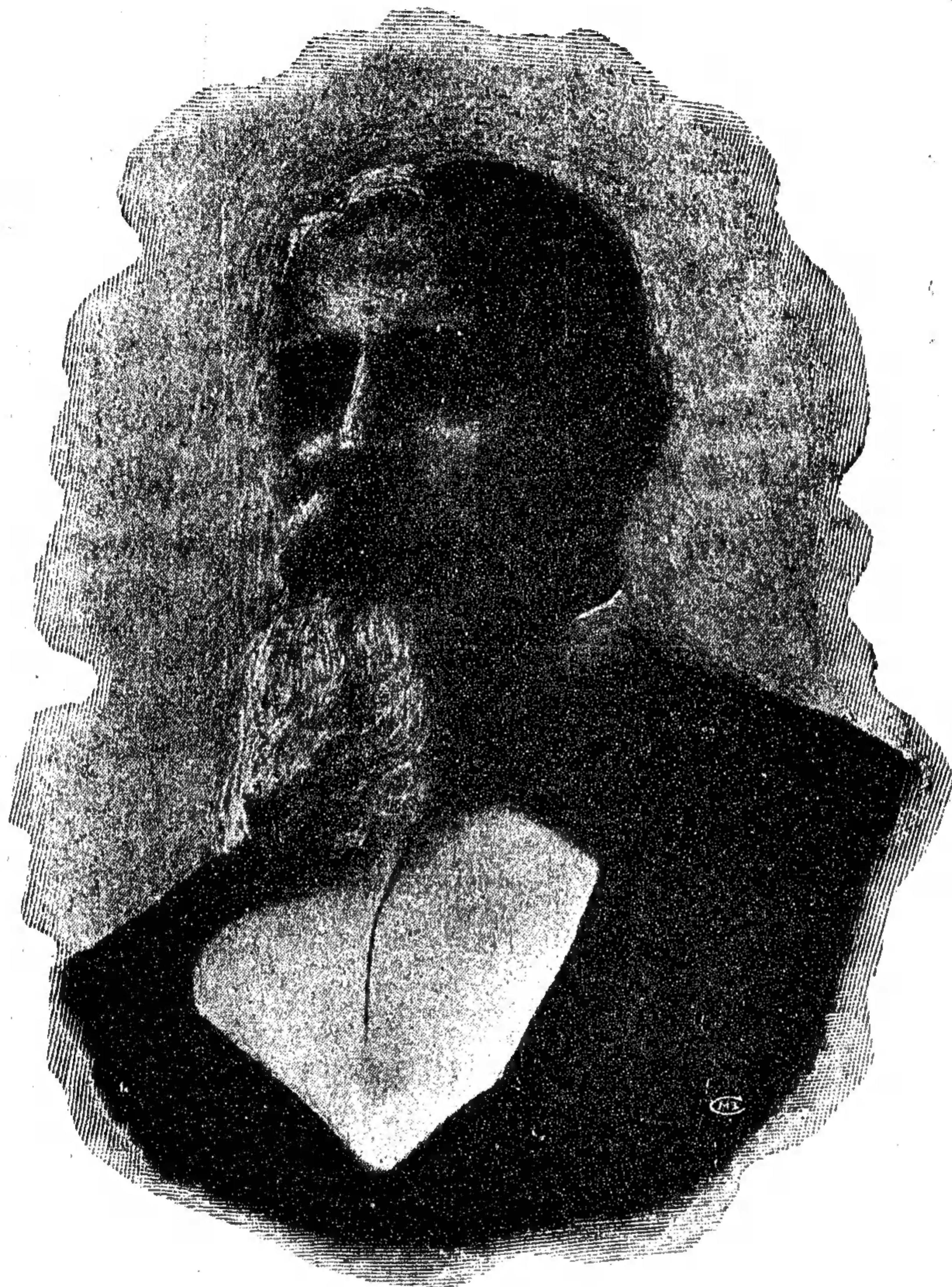
Nell'ultimo quinquennio, cinque uomini ha l'Associazione Agraria perduti, per diverse ragioni eminenti, vari di origini, di indole, di attitudini, di attività, e l'opera dei quali si fuse in un tutto organico, che forse tanto più è riescito di utile sociale quanto più erano differenti i contributi recati dalle singole unità cooperanti.

Che importa se uno derivasse dalla aristocrazia, altri dalla ricca borghesia ed altri dal popolo? Che importa se militavano in diversi ed anzi opposti campi politici? Oggi, quando cioè tacciono le piccole passioni e parlano i fatti, oggi classi sociali e partiti sono concordi nel riconoscere e nell'elogiare i vantaggi che alla pubblica cosa hanno arrecato; prova eloquente che del bene non devesi badare donde derivi, ma solo dove miri e quale fine raggiunga.

Ed il bene che per quest'Associazione il co. Nicolò Mantica, il dott. Pietro Biasutti, il senatore Gabriele Luigi Pecile, il prof. Federico Viglietto ed il dott. Lanfranco Morgante hanno compiuto, in diversa misura ed in diverso modo ma con pari fervore di sentimento sincero, ne tramanda lontano nel tempo l'onorato ricordo; così che se essi sono morti alla vita, non lo sono però all'affetto memore e grato degli agricoltori friulani.

Non si prefigge ora l'Associazione Agraria, che già altrove ed altrimenti ha soddisfatto al debito suo, di tessere degli illustri soci defunti una studiata biografia analitica e completa, solo ne rievoca il profilo morale, solo ne riassume le benemerenze maggiori a proprio incitamento e conforto.

Nel maggio del 1900 subì l'Associazione Agraria Friulana la prima delle dolorosissime perdite che funestarono quel periodo di sua attività che imprende ora ad illustrare; la subì con il decesso del co. comm. **Nicolò Mantica,** un gentiluomo d'antica tempra, forte nel carattere e nell'azione, che austeramente visse, utilmente operò, e morì con lo stoicismo sereno di chi ha secura la coscienza del bene compiuto.

Nicolò Mantica nacque in Udine nel 1835 da aristocratica famiglia, della quale volle e seppe continuare le tradizioni di proficua attività spesa a vantaggio del paese e degli studi. Appartenne a quel patriziato che dalla nobiltà della origine trae non una scusa all' inerzia ma uno stimolo all' operosità utile, ed insegnò con l'esempio il dovere.

Co. comm. Nicolò Mantica.

Fu austero, dritto, rigido, quasi angoloso nella persona e nei modi, nel pensare e nello scrivere. Era la sua una di quelle fibre che non si piegano senza spezzarsi, non sapeva egli usare nè mezzi toni, nè mezze tinte e forse per questo fu spesso un solitario, ed a' molti la sua voce parve troppo aspra ed il suo colore troppo deciso.

Nella parola scritta o verbale era la eco, forse talora esagerata della sua convinzione; aveva franchezze rudi, chè la ve-

rità gli bisognava dirla ad ogni costo e nel modo più nettamente reciso e che è naturalmente il più ostico a quanti da quella verità si sentono feriti. Non possedeva il segreto delle avvedute perifrasi, delle abili reticenze, dei timidi eufemismi; fieramente contrario ad ogni bassezza e ad ogni intrigo, alieno dal parere e solo sollecito del fare, impenetrabile ad ogni seduzione, ritroso ad ogni compiacenza, sdegnoso d'ogni apparato e nemico d'ogni artefìcio, fu il suo carattere tutto gittato d'un solo metallo.

Per raggiungere il fine propostosi Egli combatteva con saldezza d'incrollabile volere, anche se non lo soccorreva il consenso degli amici, anche se gli si assiepava più fitto dattorno lo stuolo degli avversari.

Quando gli parve utile per il paese ebbe anche, rarissima dote, il coraggio dell'impopolarità, e la sua fisonomia morale è improntata ad una di quelle originalità di linee che si fanno sempre meno frequenti, e che lo Stuart Mill crede siano in una società proporzionate alla somma di valore intellettuale e di vigoria psichica che essa possiede.

Mirabile esempio del come debbano sentire i doveri civici coloro che per posizione sociale possono assumersene le responsabilità, considerò gli onori come pesanti oneri, che gli costarono lunghe ricerche, faticosi raffronti e pazienti studi, e lo resero implacabile con se stesso, noncurante dei disagi e delle sofferenze, sempre primo nelle ore del lavoro e sempre ultimo in quelle delle ricompense.

Non fu mai preso da volgare ambizione di cariche e di titoli, quelle e questi gli vennero per il suo valore personale, ed i pubblici uffici tenne con austero decoro e con grande saviezza.

Per trentatrè anni, dal 1867 alla sua morte, meno un breve volontario intervallo, fu consigliere zelantissimo del Comune di Udine e per qualche tempo assessore e ff. di sindaco. Per quasi un decennio fu consigliere provinciale e per cinque volte fu chiamato dalla fiducia dei colleghi a presiederne il Consiglio.

Delegato a rappresentare il Friuli nel Comitato di stralcio del fondo territoriale, recò, con onore suo e beneficio di questa Provincia, fra colleghi valentissimi, una nota pratica che acquetò conflitti di interessi e dispareri di metodo.

Alla pubblica beneficenza dedicò non del vano sentimenta-

lismo ma una attività minuziosa, perseverante, ostinata; fu consigliere per dieci anni della Congregazione di Carità, per diciotto della Casa di Carità e per venticinque della Casa di Ricovero, ed iniziò il movimento pro Ospizio dei cronici; ed il popolo, che aveva intuito sotto le forme semplici dell'uomo rude, il cuore nobilissimo del filantropo, vivo lo rispettò e morto lo pianse.

Per tredici anni fu della Cassa di Risparmio Udinese e del Monte di Pietà, come consigliere o presidente, amministratore diligente ed accorto; ne ricercò le origini, ne illustrò la storia, ne riordinò l'archivio, ne disciplinò il funzionamento interno, ne curò la estetica materiale e la solidità economica, e ad essi dedicò una attività tenace fatta di idee chiare e di volontà ferrea.

Sentì l'urgenza di dare maggior scioltezza di movimenti alle varie membra d'Italia, liberandola da taluni vincoli burocratici che la paralizzano e l'offendono, e cooperò nel Comitato Veneto per il decentramento e le autonomie locali.

Nel campo agricolo egli fu membro di commissioni, di congressi e giurie e specialmente si occupò della tecnica dell'allevamento equino, che non considerò solo come questione interessante lo sport ma sopra tutto quale problema di grande importanza economica per il Friuli e per la Nazione.

Fu caldo patrocinatore della colossale opera dell'irrigazione dell'Agro Monfalconese e ne presiedette autorevolmente il Consorzio; e la Deputazione centrale della Società agraria di Gorizia l'ebbe utile consigliere ed apprezzato relatore di progetti agrari.

Le qualità intellettuali e psichiche del Mantica si profilano nette anche nei volumi, negli opuscoli, negli articoli che egli ha scritti; pure in essi la parola è parca, coraggiosamente imparziale, schiva d'ogni rettorica, adorna solo del fascino di una franca convinzione.

Gli studi legali compiuti presso l'Università di Pavia, la pratica fatta in pubbliche amministrazioni, prima quale funzionario e quindi come membro elettivo, ma più e specialmente quell'amore alla disamina attenta, ordinata e serena di istituti giuridici e di fatti sociali che in lui era per natura e per ossequio a tradizioni domestiche, lo resero adatto ed incline a ricerche ed a studi che ad altri sarebbero sembrati forse troppo faticosi ed ingrati.

Non è agevole il riassumere, nè sarebbe questo il luogo adatto ed il momento propizio, una operosità che va dal 1868 al 1900 e che si esplica in una ottantina di pubblicazioni, varie di argomento e di mole ma tutte condotte con coscienziosità scrupolosa ed inspirate da un grande amore al Friuli ed alla patria.

All'autorità d'aspetto e di nome, di dignità acquisite e di valor personale, di posizione sociale e di condizioni economiche, fa, nel Mantica, simpatico contrasto la sua grande democrazia di lavoro, speso in ricerche minute di documenti, di date, di cifre. Scrisse Egli, ed in pochi casi più che in questo è vero l'aforisma che lo stile è l'uomo, oltre a rendiconti inerenti a cariche coperte: della beneficenza e della previdenza in Udine ed in Friuli; delle opere pie locali; della Congregazione di carità; della Casa di ricovero; dell'Ospizio esposti e partorienti; dell'Istituto Tomadini; — stampò lavori di ippica e sull'allevamento del bestiame; sulla produzione, il mercato ed i prezzi dei bozzoli da seta in Udine; sulla Cassa di risparmio di Udine; sul risparmio in Friuli; sulle cooperative di Maniago, sulle istituzioni cooperative di Fagagna e sulle Casse di prestito in Friuli; sulle latterie sociali in Provincia di Udine; sulle cucine economiche e sui forni rurali; sulla pellagra e sull'emigrazione; — pubblicò scritti sulle irrigazioni di Monfalcone, sulle imposte dirette in Italia ed in Austria; sulla questione delle spedalità austriache; sulla perequazione fondiaria; sulle scuole elementari e sul divieto di matrimonio alle maestre. E si occupò per le stampe di questioni ferroviarie, di statistiche elettorali e di ricerche storiche e genealogiche.

Il Mantica, che consacrò, si può dire, la vita allo studio accurato e sereno dei fatti, non si accontentò di induzioni astratte, ma volle che la sintesi derivasse spontanea e sicura dallo studio paziente di essi e dalle elaborate loro comparazioni. E così Egli, che della statistica fu giusto apprezzatore e cultore appassionato, forse pensando con lo Spencer che alla scienza sono di danno non le false teorie ma i falsi fatti, mise nella ricerca di questi e delle cifre che li esprimono una diligenza coscienziosa, minuziosa, pedante.

La verità fu il punto di partenza e di arrivo della sua grande attività, la base del suo carattere, il fondamento della sua vita;

e dei veri espressi matematicamente e serrati in rigide colonne Egli sentì tutta l'importanza teorica e pratica e forse ne sentì anche la poesia.

Specie della beneficenza udinese, uno dei più legittimi vanti di questa città che ai poveri sempre provvide con vigile cuore e con pietà intelligente, ricercò con ardore e narrò con esubeberanza di documenti e con nessun vaniloquio la storia così ricca di conforti e di moniti.

Talune sue monografie sono ancora ricche miniere, dalle quali si possono estrarre non oziose curiosità ma materiali preziosi per utili studi e per feconde applicazioni.

L'agricoltura friulana ricevette dalla operosità del Mantica, quale consigliere di questa Associazione, dalla sua cooperazione, come pubblico amministratore, e dai contributi recati come studioso, ed in ispecie sulle questioni riflettenti il credito e la metida dei bozzoli, benefici molti e notevoli che è doveroso il rievocare, perchè quest'uomo non ebbe le larghe solenni pubbliche onoranze che meritava, avendo Egli, sempre eguale a se stesso, voluto, con semplicità antica, che la Sua salma fosse trasportata al cimitero e cremata prima dell'alba, senza pompe, senza seguito, senza discorsi.

Era generale ancora ed acuto il rimpianto per la morte del Mantica e già un nuovo lutto funestava questa Associazione, che con il cav. dott. **Pietro Biasutti** veniva a perdere l'11 ottobre 1900, una delle sue migliori capacità amministrative, un cooperatore prezioso per autorità e competenza, per fervore e tenacia.

Nato il 9 dicembre 1843, conobbe presto le lotte per la esistenza, ed in esse subito affermò la sua volontà e la sua attitudine a riescire. Vide lontano, e verso la meta camminò con passo securo, senza deviare, senza sostare. E così la sua giovinezza fu non frivola e gaia, ma pensosa e operosa; visse di lavoro e di studio.

Privato docente dapprima, conseguì poi la laurea in giurisprudenza; ma quando, per vicende domestiche, l'acquisita indipendenza economica glielo consentì, diede tutto se stesso alla

pubblica cosa, curandone gli interessi con sagace mente, difendendone i diritti con virile energia.

Per quasi un trentennio la sua cultura svariata, il suo ingegno pronto, sottile e vivace, la sua esperienza della vita, la sua perseveranza ferrea al lavoro, furono spese per il progressivo e costante miglioramento morale ed economico del Friuli, che ricambiò la affettuosa devozione del cittadino esemplare elevandolo ai più alti uffici.

Cav. dott. Pietro Biasutti.

Disse bene il senatore di Prampero: «il dott. Biasutti ebbe tempra veramente amministrativa», chè Egli in tutte le questioni, e furono molte e gravi, che trattò, in tutti gli uffici, e furono numerosissimi ed ardui, che coperse recò un equilibrio raro di facoltà; forte nel volere e mite nella forma, tenace nelle idee e transigente nei mezzi, rapido nell' intuire e calmo ed ordinato nel fare, Egli, che aveva la mano di ferro chiusa in

guanto di velluto, contribuì con il suo tatto a risolvere molte questioni di vitale interesse per questa Provincia.

Consigliere ed Assessore comunale, Deputato provinciale e Presidente del Consiglio provinciale, non vi furono, si può dire, felici iniziative prese o grandi opere compiute nell' ultimo quarto del secolo scorso in Udine o nel Friuli, alle quali Egli non abbia cooperato e con quel fervore che gli era caratteristico.

Il campo nel quale Egli, più che altrove, potè far valere il suo ponderato consiglio e la sua opera solerte fu l' Amministrazione provinciale. Ebbe dalla meritata fiducia de' colleghi di deputazione incarichi importanti e difficili, e molte sono le Relazioni, lucide, particolareggiate, convincenti, che recano il suo nome e che attestano la sua diligenza ed il suo acume.

Ebbe parte cospicua in un convegno interprovinciale per l' esame di un progetto di legge sui manicomi; si occupò con praticità di intenti del problema del Ledra, di questioni ferroviarie, di lavori pubblici, dell' insegnamento tecnico ed agrario, del miglioramento zootecnico, di cucine economiche, di forni rurali e specialmente, conscio dell' importanza morale dell' argomento pietoso, con gli scritti e con l' opera si occupò degli Esposti, dirigendone l' Istituto, riordinandone l' amministrazione e procurando di dare a quegli infelici una madre col promuoverne il riconoscimento. E fu il suo un vero apostolato; a beneficare i miseri, a sollevare gli umili, a confortare i disgraziati Egli, largamente caritatevole senza ostentazione, mai risparmiò tempo e fatiche.

Consigliere scolastico per quasi un decennio e rappresentante della Provincia nella Giunta di vigilanza dell' Istituto Tecnico sentì la necessità che l' istruzione fosse non solo nobile ornamento dello spirito, ma istrumento efficace di risveglio economico e, cosciente dei bisogni nuovi di un paese che cominciava a conoscersi e voleva tradurre in atto le riposte energie produttrici, favorì, senza disconoscere le alte finalità della coltura classica, gli studi tecnici.

Oratore sobrio e temperato, saldo nei suoi maturati convincimenti e non mai partigiano, seppe sempre mitigare il dissenso con la cortesia, riescì efficace e persuasivo, e facilitò alle idee da lui propugnate il finale trionfo.

Alle doti naturali del suo ingegno e del suo animo, ed a quelle acquisite della coltura e del dominio di se stesso, molto deve l'agricoltura friulana, che l'ebbe propugnatore abile e zelantissimo d'ogni suo progresso.

Membro del Consiglio direttivo di questa Associazione per oltre un ventennio, ne resse anche, per quattordici anni, la Vice Presidenza e per un anno la Presidenza: e diede l'opera sua alla Commissione per la difesa dalla fillossera, a quella per il catasto accelerato ed al Comitato per gli acquisti; fece parte delle Commissioni per i forni rurali e per le decime e presiedette quella di viticoltura ed enologia.

Promosse latterie sociali ed assicurazioni contro i danni derivanti dalla mortalità del bestiame e nel Consiglio superiore di agricoltura, al quale appartenne, sollecitò il Ministero ad organizzare uno stabile servizio sanitario al confine contro le malattie epizootiche; dimostrò la pratica utilità di assoggettare nel Veneto alla formalità della trascrizione i censi, i livelli perpetui, le locazioni ereditarie e le enfiteusi; ed invocò provvedimenti legislativi atti a favorire la costituzione di cooperative per l'acquisto di concimi, di macchine agrarie e di semi.

Strenuo propugnatore della istruzione agraria, Egli non pure la voleva impartita nelle scuole primarie, ma anche in quelle secondarie donde escono i futuri proprietari fondiari, e con un discorso vibrante di schietto entusiasmo inaugurò l'insegnamento di nozioni agricole in questo Liceo.

Nè in agricoltura fu soltanto un teorico, ma sempre fra i primi attuò i progressi agrari.

La benemerenza sua che questa Associazione deve, grata, specialmente ricordare ed elogiare è quella che Egli si acquistò per la parte cospicua che ebbe nel miglioramento delle razze bovine in Friuli. Gli interessi zootecnici l'ebbero costante e strenuo propugnatore; per un ventennio fu membro attivissimo della speciale Commissione permanente, si fece nella Deputazione provinciale interprete, competente e convinto, dei voti degli allevatori friulani, partecipò personalmente alle loro riunioni ed esposizioni, e propugnò l'acquisto di buoni riproduttori. Così che molto devesi all'opera sua se in questa Provincia gli agricoltori non hanno gli animali bovini che loro impone la tradi-

zione locale, ma, veri scultori di carne, come dicono con felice frase gli Inglesi, se li plasmano quali li esigono le speciali condizioni delle colture e dell'ambiente.

E l'opera, spesa a grandi importi negli uffici maggiori del Capoluogo e nell'Associazione agraria, la spezzò in moneta corrente nelle istituzioni minori e nei Comizi agrari del territorio nel quale erano i suoi beni.

L'energia morale del Biasutti non cedette neppure dinanzi alle esigenze del corpo ammalato e stanco; Egli, che non conobbe ozio e riposo, che non aveva bisogno di svaghi, sino alle ultime ore di sua vita fu assiduo a tutte le sedute, fu alacre ad ogni chiamata, pronto a dedicarsi intero al pubblico bene; ed anche quando il male minava la sua salute, quando parenti ed amici lo consigliavano ad una quiete riparatrice fu esempio di devozione alla religione del dovere.

Nato in Fagagna da cospicua famiglia nel 1826, educato a sensi di libertà, istruitosi in Udine nelle discipline classiche ed in arti gentili, **Gabriele Luigi Pecile** conseguì in Padova la laurea in legge ed a Vienna perfezionò le sue cognizioni giuridiche ed economiche e più, spettatore dei moti rivoluzionari del 1848, ravvivò la sua fede nei destini della patria.

Ritornato in Friuli, agli studi teorici della scuola fece seguire quelli pratici della vita, e con speciale fervore rivolse all'agricoltura la sua febbre di apprendere ed il suo impaziente desiderio di fare.

Nel 1855, con Gherardo Freschi e con Pacifico Valussi, diede nuova vita all'Associazione Agraria Friulana, che divenne, quando da tutte le manifestazioni del pensiero cominciava a sprigionarsi vittoriosa l'idea italiana, occasione e scusa, per patrioti egregi, a frequenti convegni, non vigilati dalla sospettosa autorità politica e nei quali essi si scambiavano notizie ed idee, giornali ed opuscoli, e rinfrancavano i forti propositi e le liete speranze. In quella primavera della nostra rinascenza politica il Pecile subì persecuzioni e perquisizioni.

Da allora alla sua morte, per quasi mezzo secolo, dedicò al-

l'Associazione, con mirabile costanza di affetti e di propositi, una operosità delle più varie, diretta ora ad organizzare e ad amministrare, ora a studi comparati di economia e di legislazione agraria, ed ora spesa in un apostolato ed in una propaganda, scritta ed orale, di un tecnicismo agricolo che andava dalla zootecnia alla bachicoltura ed alla apicoltura, dalla cerealicoltura alla bieticoltura, dalla coltivazione della vite a quella delle frutta e dei fiori, dalle macchine agrarie alle concimazioni, alle irrigazioni ed alle bonifiche.

Senatore dott. Gabriele Luigi Pecile.

Nel Pecile si può dire armonizzassero le anime di due generazioni: calda di entusiasmi e di idealità l'una, positiva e calcolatrice l'altra; sentiva Egli vivo il ricordo dei tempi eroici nei quali la patria s'era costituita ed aveva pure chiara e precisa la visione dei bisogni della vita moderna. E quanto più si compiaceva del grande miracolo del riscatto politico dell'Italia, tanto più gli appariva nobile ed urgente il problema della redenzione

economica e morale della patria, redenzione di interessi trascurati ed offesi, di intelletti incolti od inerti e di timide coscienze.

Sentì che la libertà non prospera e fruttifica dove l'operosità delle classi abbienti è deficiente, dove l'istruzione è scarsa o male indirizzata, dove il pregiudizio intorpidisce le menti ed i cuori, dove il capitale non trova sufficienti compensi e non retribuisce in modo equo il lavoro, sentì e proclamò che il problema politico della terza Italia era anzitutto problema di educazione, in alto ed in basso, e problema economico. Ond'Egli le molteplici energie della sua forte tempra dedicò specialmente all'istruzione pubblica ed alla tutela degli interessi economici del paese.

Nel campo sereno delle discipline agrarie ed in quello agitato della politica, nei Consigli cittadini e nel Parlamento, nei sodalizi filantropici e negli istituti scolastici, ovunque ed in ogni tempo, nei giorni del servaggio ed in quelli della libertà, fu uno dei più intelligenti, operosi, tenaci fattori della prosperità morale e materiale di questa Provincia.

Sentì il dovere patriottico che il Friuli, posto ai confini politici orientali del Regno, fosse quasi un esempio, un modello di quanto l'Italia, risorgente o risorta, potèva compière; e questo alto ideale perseguì con costanza operosa, infaticata, e certe supremazie locali non le volle solo proclamate a parole per sterile ed orgoglioso vanto, ma raggiunte, conquistate con fatti concreti, positivi, duraturi.

Ad ogni grado di istruzione dedicò studi e fatiche, dalla infantile alla universitaria. Fondò in Udine i giardini d'infanzia, che furono sua assidua cura affettuosa, ed alla «Scuola e Famiglia» prodigò un tesoro di attività utile. Egli smentì il motto di un poeta melanconico che la giovinezza è ai vecchi molesta, ed anche negli ultimi suoi anni Egli visse volentieri fra i bimbi, fra i fanciulli ed i giovani, sempre vigile educatore dell'animo loro, sempre sollecito nel curarne lo sviluppo fisico, nel lenirne i dolori, nell'incoraggiarne le prorompenti allegrezze e gli slanci generosi.

Convinto che l'uomo tanto può quanto sa, curò con competente amore la istruzione primaria; ottenne che l'insegnamento agrario fosse introdotto nelle scuole suburbane di Udine; diede

valido aiuto alla Scuola di Pozzuolo; spese la sua autorità a far convertire in governativa questa Scuola Tecnica; accese e rinfocolò in Quintino Sella il proposito di far sorgere in Friuli l'Istituto Tecnico, del quale per 36 anni consigliò o presiedette la Giunta di Vigilanza, facendo ad esso aggregare un podere per la sezione agraria e per le esperienze colturali. Lottò perchè gli Istituti Tecnici tornassero, loro naturale e logica sede, sotto il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. Bandì una crociata, che ebbe molti ed autorevoli consensi, per una riforma radicale dell' educazione fisica, e mercè sua sorse in Udine, primo in Italia, un campo dei giuochi. Propugnò l'idea che l'insegnamento agrario venisse anche in Italia impartito nelle principali Università.

Volle la donna non solo elemento decorativo della vita, ma fattore di prosperità domestica e civile, ond' Egli si adoperò ad ad istituire il Collegio Uccellis e ne vigilò lo sviluppo ed il decoro; salvò la Scuola Normale Femminile dalla minacciata soppressione; fece nelle Scuole normali femminili introdurre l'insegnamento dell' agraria e presso quella di Udine ottenne si creasse una sezione di magistero per l'agricoltura e specialmente per la frutticoltura e l'orticoltura.

Nè all' istruzione in genere ed a quella agraria in ispecie limitò le assidue sue cure; anche ad altri gravi problemi dedicò le sue pazienti fatiche di studioso ed il suo fervore di apostolo. Promosse Egli la costituzione di latterie sociali e cooperative; si occupò della questione delle decime; favorì gli studi ampelografici e le mostre speciali di agricoltura; propugnò la creazione di società mutue di assicurazione contro i danni per la mortalità del bestiame bovino e la erezione di case operaie; contribuì alla fondazione della R. Stazione agraria di Udine, la prima sorta in Italia, e del deposito governativo di macchine agricole; concorse alla costituzione della Società degli Agricoltori italiani e ne fu vicepresidente apprezzato ed attivo.

Gabriele Luigi Pecile educò molte generazioni con l'esempio, con una perenne giovinezza sempre verde e fresca di idealità, con una virilità rara di pensiero sempre lucido e terso, con una vigoria meravigliosa di azione. Non disse mai: fate! ma sempre: facciamo! Non fu un condottiero soltanto, ma un combattente,

un compagno d'armi. I giovani specialmente traevano dal contagio della sua operosità utile monito a non infiacchirsi in disutili quisquilie, a non arrestarsi paghi delle prime vittorie od a scoraggiarsi alle prime sconfitte ed eccitamento a perseverare nei buoni propositi.

Conscio che per fare un po' di bene bisogna rassegnarsi a sentir dire di sè tutto il male possibile, Egli, che gli avversari rispettava ma non temeva, non si lasciò sviare dalle polemiche, non si inacidì nella politica partigiana, non ebbe sclusivismi o prevenzioni, e tutte, quando occorreva, chiamava a raccolta, a profitto del suo paese, le energie volitive ed intellettuali del Friuli, e tutte le utilizzava indirizzandole al fine che si era proposto.

Il classico vanto di non aver mai disperato delle fortune della patria, la grande e la piccola, fu veramente da lui meritato, chè ad ogni impresa Egli si poneva con questa sicura fede: che la vittoria finale gli avrebbe arriso; e la sua fiducia scuoteva i dubbiosi, animava i timidi, infervorava i volenti, ed era coefficente efficacissimo di riescita.

Egli ebbe quella che Napoleone chiamava la attitudine al successo; poche cause che Egli si sia proposte non hanno raggiunta trionfalmente la meta.

Fu un vero atleta dell'azione; atto alle imprese più ardue e sempre disposto e pronto alle fatiche più umili, accettò i maggiori onori senza mentite modestie, ma non schivò le occupazioni più faticose ed ingrate.

Sindaco di Udine, Deputato al Parlamento, Senatore del Regno, dovunque lasciò traccie durevoli dell'opera sua.

Preposto all'Amministrazione cittadina curò di Udine gli interessi morali e materiali ed il decoro estetico; ed in quello ed in altri uffici locali, solo o con molti, capitano o soldato ebbe parte precipua o notevole di iniziatore ardito e geniale, o di cooperatore efficace in fatti ed imprese dai quali il Friuli trasse grandi benefici; e fra i moltissimi basti ricordare: il Canale del Ledra che tanto contribuì all'incremento delle industrie in questa Provincia; la ferrovia Pontebbana, il Tram di S. Daniele e la linea S. Giorgio-Cervignano; il Cotonificio Udinese e la Banca di Udine; lo Stabilimento agro-orticolo; la Scuola Brazzà

per la lavorazione dei merletti e la Società per la produzione ed il commercio dei vimini e loro prodotti.

La sua coltura era intessuta di cose, di cognizioni reali, non di idee vaghe, indeterminate ed astratte, era una coltura frutto di studio e più di esperienza, di dottrina provata all'aspro contatto dei fatti; non fu scrittore forbito ma efficace, non oratore eloquente ma persuasivo. E nelle lotte parlamentari cercò sempre il bene del suo paese, non lo sfogo di una personale ambizione; e nei due rami del Parlamento parlò spesso ed autorevolmente, ma solo quando aveva delle idee da esporre e dei fatti da citare e non soltanto delle parole da dire, e vi trattò poco o punto di politica e molto di agricoltura, di finanza e di istruzione. Alla Camera od al Senato propugnò il decentramento amministrativo e la necessità di creare, mercè l'istruzione, un ambiente agrario; dimostrò la necessità di meglio disciplinare il credito agricolo e fondiario; invocò un codice di polizia rurale e la creazione delle Camere consultive di agricoltura; avversò l'aumento della tassa sul sale; chiese la adozione della cartolina postale ed invocò libertà politiche ed economiche.

Il senatore Pecile fu degno cavaliere del lavoro; vissuto in un periodo storico nel quale fatta l'Italia politica urgeva darle consistenza economica, aumentare la sua produzione, giovarsi delle sue risorse naturali, utilizzare gli ingegni e disciplinarne ed indirizzarne le energie, una e costante fu la sua nobile ambizione, uno e perseverante l'impulso alla sua azione zelante e pertinace: fare prospera e grande la patria.

A questo altissimo fine, insensibile sino alle ultime ore di sua lunga vita alle fatiche ed ai dolori fisici, lavorò con uno spirito singolare di iniziativa e con una ostinazione di volontà e di opere, delle quali dureranno a lungo i benefici frutti, il grato ricordo e l'esempio educatore.

Se il morire è pe' vecchi arrivare in porto, per i giovani d'anni e di energie è naufragio; e per il cav. dott. **Federico Viglietto** la immatura morte fu naufragio di forze volitive e di attitudini mentali, di affetti e di speranze. Fu strappato Egli,

il 16 febbraio 1905, nel meriggio della vita, alla famiglia, alla scuola, all'agricoltura friulana quando più sicura era l'attesa del bene che avrebbe saputo compiere.

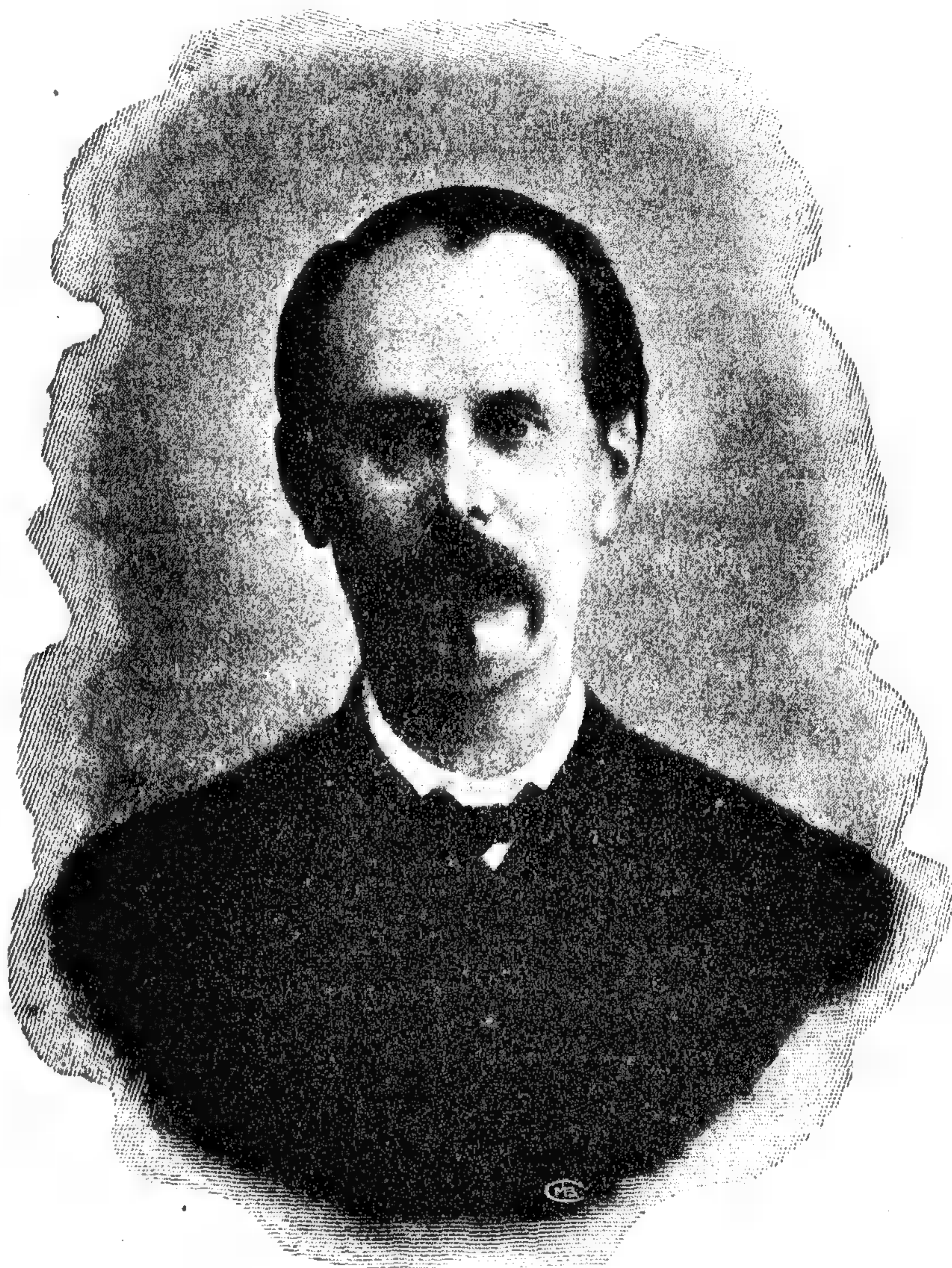
Il Viglietto non rappresentava per il Friuli solo il ricordo di una passata, lunga e zelante attività utile, Egli era ancora una verde e forte promessa di lucidi pensieri, di felici iniziative, di feconde opere. Repentinamente lo colse la morte nel meglio della virilità, quando più disciplinate erano le sue cognizioni, quando il suo spirito si era fatto più alacre nel ricercare, più sollecito nel cogliere e nell'appagare i bisogni economici dell'industria agraria, quando maggiore era, anche fuori di questa Provincia, l'autorità della sua parola misurata e cauta, lucida ed arguta.

Nato in Verona il 9 ottobre 1850, ebbe triste l'infanzia e gli fece da madre una povera vecchia montanara; quando per gli altri la vita non ha che spensierate gaiezze per lui fu anche fisicamente duro l'apprendere, chè ogni mattina, ancora bambino, doveva percorrere a piedi tre o quattro chilometri per recarsi alla scuola.

Avviato dapprima al sacerdozio, preferì altra carriera ed altra vita e si diede all'insegnamento primario e fu per qualche anno maestro elementare.

Egli non aveva un chiaro nome del quale conservare il prestigio, non un patrimonio già costituito da bene amministrare, doveva fare a sè quello e questo; e così la sua vita è tutta una costruzione nuova, alla quale dovette attendere dalle fondamenta. Vedeva un lontano migliore orizzonte, voleva salire più alto, sentiva che le forze gli bastavano a tanto e da docente si rifece studente, e passò alla Scuola d'agricoltura di Milano, donde escì nel 1876 laureato in scienze agrarie.

La sua vita universitaria fu una primavera sfiorita; in gara con giovani meglio di lui preparati dovette cominciare dal rifare intellettualmente se stesso; e studiò con indefesso ardore. Educato presto alla scuola della responsabilità lavorò con pertinace coraggio, perchè le necessità dell'esistenza gli urgevano dappresso, il sussidio della Provincia di Verona era scarso ed Egli doveva provvedere non pure a sè, ma anche alla vecchia ed alla nuova famiglia che si era costituita.

L'agricoltura non rappresentò per il Viglietto solo una parte della sua attività, ma fu tutta la sua vita, la cura sua costante ed assidua, l'obbietto unico de' suoi studi, la passione dell'anima sua, e per quasi un trentennio spese, in questo Istituto Tecnico e nell'Associazione Agraria Friulana, a profitto dei nostri agricoltori, il pronto ingegno e l'opera assidua.

Cav. dott. FEDERICO VIGLIETTO.

Consigliato al Friuli come un ottimo acquisto dall'illustre Cantoni, direttore della R. Scuola di Agricoltura di Milano, il Viglietto venne ad Udine nel 1877 all'Istituto Tecnico, dapprima quale assistente del prof. Velini e del prof. Lämmle, e vi rimase sino alla morte quale docente di agronomia e di contabilità agraria.

Per i suoi allievi fu maestro e padre insieme, ebbe dell'uno l'efficacia scientifica e dell'altro l'influenza educatrice.

Diede alla conduzione del podere dell'Istituto ed alla Regia Stazione Agraria, della quale per molti anni fu assistente, il valido ausilio di uno spirito mirabilmente equilibrato fra la concezione rapida ed ardita e la praticità dell'azione.

Alla Stazione Agraria collaborò efficacemente in lavori di carattere sperimentale pei quali aveva preparazione teorica ed attitudini naturali, e specialmente per alcun tempo si dedicò alle osservazioni microscopiche intese alla produzione del seme bachi immune da atrofia.

Insegnò anche agraria nel Collegio Uccellis e scienze naturali, orticoltura, bachicoltura e pollicoltura in questa R. Scuola Normale Femminile.

Ma l'istituzione nella quale e per la quale si manifestarono e si spesero le sue migliori attitudini fu questa Associazione Agraria. Ne resse il segretariato dal 1885, e non come un impiegato solo dedito a sbrigare le pratiche che gli sono affidate e ad esaurire le ore dell'orario d'ufficio; non fu un semplice esecutore materiale di ordini altrui, ebbe iniziative proprie, molte e felici, e le iniziative sue erano maturamente pensate e largamente nudrite di indagini e di raffronti, non fiammate di súbiti entusiasmi ma progetti studiati in ogni più minuto dettaglio.

La sua mente disciplinata, ricca di coltura organica, recava nell'azione una preziosa dovizia di cognizioni coordinate e mature; in essa mirabilmente si fondevano lo spirito indagatore e speculativo ed il senso pratico. Egli perveniva ad una lucida e sicura sintesi dei più numerosi e complessi fenomeni económici attinenti all'agricoltura, non solo per felice intuito della sua mente geniale, ma anche e specialmente per un processo d'analisi rapidissimo, frutto di una perfetta conoscenza di cose e di persone, e di una facoltà intellettiva pregevolissima di sceverare le linee principali dei fatti da tutti gli inutili dettagli.

In questa Associazione egli cooperò con il fervore di una attività febbrile, con grande energia di volontà, con chiarezza di propositi e con rara abilità amministrativa, nell'ultimo ventennio, quando cioè l'azione di essa si fece più diffusa e più intensa, quando l'agricoltura subì le più radicali trasformazioni tecniche.

Quale conferenziere e consulente agrario ebbe la stima, la

fiducia, l'affetto degli agricoltori friulani. Gli erano cattedra o tribuna la scala di un fenile od il sagrato di una Chiesa, un teatro o la sala comunale, e la sua parola facile, piana, persuasiva, entrava nelle menti e nei cuori e vi suscitava echi di consensi, effetti immediati di risultati pratici. Le qualità fondamentali della sua oratoria didattica erano la chiarezza e l'ordine. Le sue lezioni erano limpide, le cognizioni si seguivano logicamente, e non si imponevano come rigidi dogmi, ma apparivano evidenti per il loro fondamento sperimentale. E quante antiche ubbie, quali venerande tradizioni, quanti inveterati pregiudizi seppe vincere pur quasi senza combattere, tant'era la forza di persuasione che dalla sua parola emanava!

Le sue conferenze ad agricoltori od a maestri, ed in ispecie quelle fatte per lunga serie di anni settimanalmente a Fagagna, diedero occasione a molti suoi scritti, diffusi ed apprezzati non pure in Friuli ma anche nel resto d'Italia, scritti vari di temi e di scopi, modesti per mole, per veste tipografica e per intonazione, ma pur tutti efficacissimi per la attitudine squisita che Egli aveva di popolarizzare i concetti tecnici anche più ardui senza per questo togliere dignità alla scienza che professava.

Le pubblicazioni che Egli fece, e che non sono sunti o rifacimenti di opere altrui, e nelle quali sa sempre piegare la sua dottrina ai bisogni ed alle consuetudini locali, hanno carattere o didattico, o sperimentale, o di propaganda. Scrisse con autorità e competenza sui «Miglioramenti fisico-chimici del terreno», sulla bachicoltura, sulla coltura del frumento e della vite, sulla fabbricazione e conservazione del vino, sulla selezione dei grani del mais, sulla fillossera, sui concimi, sulla cultura degli alberi da frutto e sull'orticoltura. Testimonianza di dottrina e di esperienza, furono esse strumento validissimo di diffusione in Friuli dei principî e dei metodi dell'agricoltura razionale moderna.

Collaborò nella compilazione di quel *Libro del Contadino* e di quel *Campagnuolo friulano* che Udine, precorrendo di molti anni una felice iniziativa ministeriale, fece adottare per l'insegnamento dell'agricoltura nelle Scuole del suo suburbio.

Nella redazione del *Bollettino dell'Associazione Agraria* e dell'*Amico del Contadino*, che Egli diresse, aveva accorgimenti ed agilità polemiche di pubblicista esperto.

L'opera sua, sempre zelantissima, fu ricercata e pregiata in molte Commissioni speciali: ampelografica, per la cooperazione agraria, per i progetti di legge interessanti l'agricoltura, per i contratti agrari, per la difesa del Friuli dalla fillossera, per l'acquicoltura, per la stampa agraria, ed in quante altre questa Associazione creò nell'ultimo ventennio.

Ma specialmente in altro campo si rivelò la nota essenziale, caratteristica dell'ingegno del Viglietto.

Oggi più che mai un criterio industriale deve guidare il produttore nell'esercizio dell'azienda agricola; allargatisi i mercati, non basta il produrre meglio e di più, occorre anche produrre a minor costo; e così di fianco al problema tecnico è sorto quello economico. Cosciente dell'importanza di entrambi, il Viglietto li fuse in una azione coordinata ad un unico fine, e le lotte commerciali, ormai strettamente connesse all'agricoltura esercitata industrialmente, lo trovarono per indole propria e per adatta coltura fortemente agguerrito.

Egli mirò a togliere i produttori ed in ispecie i piccoli proprietari dall'isolamento nel quale ordinariamente vivono, attraendoli, mercè reali e diretti benefici finanziari, nell'orbita di una azione comune, creando così col mezzo di una solidarietà di interessi una solidarietà di volontà e di energie. Convinto dell'importanza materiale e morale di facilitare nei produttori la possibilità di resistere alle crisi molteplici che affliggono l'agricoltura, non solo li volle aiutati nella scelta opportuna degli elementi fertilizzanti il terreno, quali li additano gli insegnamenti della scienza, e degli attrezzi rurali e delle sementi, ma anche salvaguardati dagli inganni di commercianti poco scrupolosi e dalle prepotenze di coalizioni e di interessi. E così Egli si fece caldo propugnatore ed abilissimo organizzatore degli acquisti in comune di merci agricole, con il doppio risultato utile per il conduttore di fondi: di ottenerle con sicura garanzia di bontà e con riduzione di prezzo.

Per il Comitato degli acquisti di quest'Associazione e per quella Fabbrica Cooperativa Perfosfati di Portogruaro che ne derivò, Egli parve moltiplicare se stesso nelle attitudini, nelle cognizioni, nell'attività. Per essi scrisse, parlò, polemizzò con giovanile vigore, con entusiasmo, con fede. Nè alcuna questione

lo trovò impreparato, non le sottigliezze giuridiche del Codice di Commercio e non la pratica mercantile, non la tecnica del costruire o del macchinario, non le disquisizioni teoriche di economia pubblica o le aride cifre delle tariffe doganali e di trasporto, o dei listini di borsa e delle mercuriali dei mercati. Non lo vinsero le opposizioni di massima e gli ostacoli pratici, non le speranze deluse e gli interessi offesi coalizzati. Nulla potè arrestare la sua ferrea volontà, sempre calma e serena, di giungere fin dove lo sguardo acuto della sua mente scorgeva il miraggio della meta sognata. Lottò e vinse, ma non tutta godè la vittoria, chè della Fabbrica Perfosfati la precoce morte non gli consentì di vedere quegli ingrandimenti che aveva vagheggiati e preordinati.

Le sue squisite doti amministrative dimostrò anche in quella Società Anonima per l'industria dei vimini, che condusse con mano sicura dalle incertezze dei primi passi all'odierna solida fortuna.

Questo docente di scienza e di pratica agraria, questo cooperatore efficacissimo del nostro risorgimento agricolo, ebbe anche una buona coltura letteraria, così che sulle sue labbra le citazioni classiche fiorivano talora spontanee.

Sorrideva spesso di un sottile sorriso intelligente ed arguto, ma non rideva; forse aveva fatto proprio il motto di Bruno *in tristitia hilaris in hilaritate tristis*. Era troppo osservatore per essere spensieratamente lieto, era troppo provato alle asprezze della vita per dare spettacolo dei suoi dolori. Le acque sono talora tranquille alla superficie soltanto, ed Egli che, come fu cittadino esemplare, fu anche ottimo padre ed ottimo marito, sopportò con animo forte ma non rassegnato la sventura che due volte lo colpì negli affetti più puri.

Nel culto della famiglia che tanto amò e nella gratitudine degli agricoltori friulani che tanto giovò è vivo il ricordo delle sue virtù e delle sue benemerenze.

Il nome del cav. **Lanfranco Morgante,** morto in Tarcento il 15 dicembre 1905, rinverda antiche memorie, chè la sua attività si ricollega a quella stagione prima della nostra Istituzione,

quando l'interesse dell'agricoltura era in parte una scusa e la redenzione della patria era il fine precipuo della Società, il fremito dei cuori ed il pensiero costante delle menti de' suoi soci.

Cav. Lanfranco Morgante.

L'Associazione Agraria Friulana ha l'origine avvolta in una aureola gentile di poesia patriottica e dalla nobiltà della sua origine, che può dirsi idealistica, ha tratto lo stimolo a non curare soltanto gli interessi economici dei propri associati, ma anche a seguire con cure attente e con spirito vigile tutti quei problemi che, se risolti con un equo senso di armonia fra i vari fattori della produzione, potevano contribuire al benessere materiale della patria ed alla sua pacificazione sociale. In quel periodo ebbe il Morgante parte cospicua; a questa attività diede largo contributo di sentimenti e di opere.

Nato in Tarcento nel 1825, compiuti in Udine gli studi classici, non potè, per vicende domestiche, inscriversi al corso legale universitario e dovette accontentarsi del diploma di perito agrimensore.

Quando ancora l'aspirazione alla patria libera ed una era privilegio di poche menti elette, quando un diffuso senso di languore aveva pervasa tutta la vita veneta e l'amore all'Italia pareva nei più solo intessuto di memorie gloriose, di dolenti cordogli e di melanconici rimpianti, il Morgante sentì che dovevasi opporre astuzia ad astuzia, violenza a violenza ed affrontò audace gli estremi rischi delle congiure e delle battaglie.

Alla secura esistenza del professionista tranquillo, preferì le agitazioni, le ansie, i pericoli delle cospirazioni; e dei comitati segreti che prepararono le fortune della patria, Egli, così mite e dolce di sentimenti e di forme, fu in Udine, con Mario Luzzatto, con l'Antivari, col Kechler, col Pecile una delle vibranti anime.

Nel 1846 si arruola nella legione friulana e nella coorte dei Veliti combatte da valoroso alla difesa di Venezia.

Tornato in Udine il suo patriottismo non s'acqueta, esso traspare da tutta la sua attività: dagli articoli e dalle villotte friulane che scrive, dalle molteplici noie che procura alla polizia e dalle dimostrazioni che promuove od incoraggia. Ed appunto per una dimostrazione di tacito affettuoso consenso fattasi in Udine il 18 febbraio 1861, quando a Torino adunavasi il primo Parlamento italiano, Egli venne arrestato con altri patrioti egregi, con Carlo Kechler, l'ing. Lavagnolo, l'avv. Fornera, il co. Caiselli e Giacinto Franceschinis. Rinchiusi nelle tetre e fredde carceri del Castello, perquisiti ed angariati, vi furono trattenuti per vaghi sospetti, senza prove concrete di fatti, senza procedura e senza formalità di giudizio. Era a tutti rinfacciata la loro condotta politica, il contegno ostile costantemente serbato dal 1848 in poi, l'appartenere a società segrete, l'essere in corrispondenza con profughi illustri, e l'avere favorite l'emigrazione e la dimostrazione del 18 febbraio. Ed al Morgante poi erano fatte colpe speciali: come segretario dell'Associazione Agraria, per l'affratellamento che con la scusa dei progressi agricoli la Società creava fra uomini sospettati di idee liberali; come segretario del Teatro Sociale, perchè questo, quasi a protesta, non

apriva i suoi battenti a pubblici spettacoli, e, quale segretario dell'Istituto Filarmonico, perchè alle accademie che in esso si davano era vietato l'accesso ad ufficiali dell'esercito austriaco.

Ma sopratutto il Governo intendeva che essi servissero di ostaggio, sperava che la popolazione, per il bene che voleva e per la stima che professava agli arrestati, avrebbe cercato di non aggravarne le condizioni. L'essersi omesso il processo e la conseguente mancanza di condanna formale non impedirono che, dopo un mese di dura prigionia in Udine, il Morgante venisse internato in Moravia. Fu Egli, con alcuni dei compagni chiuso nel'aspro carcere, umido e mal ventilato, della fortezza di Olmütz, in un clima nordico, oltre mille chilometri lontano dalla patria, dalla famiglia, dagli affari e sottoposto alle discipline crudeli dell' ergastolo.

Dopo molti e lunghi patimenti gli fu commutata la pena nel confine a Jungbuslau e passò due mesi in esilio a Brün.

Il Morgante, patriota ne' giorni dell'oppressione e degli ardimenti, dei pericoli e delle sofferenze, appartenne, per quanto non ne menasse vanto, a quella forte schiera per la quale l'Italia risorse a nuova vita; ma non si fece scontare i suoi titoli patriottici dalla pubblica riconoscenza, non sollecitò onori e non ambì cariche, ed a quelle che ottenne dalla fiducia de' suoi concittadini consacrò opera solerte e costanza di buoni propositi.

Fu a lungo Consigliere comunale di Udine; fu Consigliere provinciale e membro del Consiglio scolastico, e dovunque recò una diligenza esemplare, un acuto spirito di analisi, una cura attenta e minuziosa d'ogni dettaglio, una buona preparazione di studi opportuni e di indagini accurate.

Egli, pur essendo attivissimo, così che il lavoro gli era elemento di gioia, di forza, di vita, ebbe un fine ed arguto spirito critico, ma la sua censura non aveva acidità corrosive, non era la acre rampogna che disamora e disvia, ma la critica leale, bonaria, sagace che eccita e ritempra.

In una grande opera utile, che l'Associazione Agraria propugnò e favorì, il Canale del Ledra, lasciò, come segretario del Consorzio, traccie durevoli dell'opera sua intelligente e zelantissima.

Economo solerte dell'Accademia di Udine dal 1888 al 1893,

contribuì largamente ad una delle maggiori benemerenze di quell' Istituto. A dare al Friuli la coscienza dell' essere suo, la nozione esatta delle sue esuberanze e delle sue manchevolezze, volle si rendesse meglio noto a se stesso, si conoscesse intero, facesse quasi il bilancio delle sue energie materiali e morali; ond' Egli fu tra gli iniziatori più convinti ed operosi di quell' Ufficio speciale per la raccolta, conservazione e pubblicazione di dati statistici riguardanti la Provincia di Udine, che sorse in seno all'Accademia. Da quell' Ufficio e mercè le cure solerti della Commissione ordinatrice, della quale il Morgante era membro assieme al Clodig ed al Marinelli, escirono quattro apprezzati volumi, che vanno purtroppo solo dal 1876 al 1889, di *Annuari statistici,* che costituiscono non pure una impresa ardita, ma anche, in una nazione nella quale la statistica è quasi solo funzione di Stato, un esempio raro di iniziativa libera di un corpo accademico. E chi sente il legame che avvince tutte le discipline e sa quanto beneficio derivi alla scienza dal collegare i fatti più prossimi con le cause più lontane, e ricorda quei volumi nei quali scrissero di orografia, di orometria, di idrografia e di geologia, di demografia, d'arti, di industrie, di istruzione pubblica e di criminalità uomini eminenti, deve rendere omaggio a quella non lieve fatica, a quel non piccolo merito.

Succeduto a Pacifico Valussi, tenne il segretariato della Associazione Agraria Friulana dal 1860 sino al 1885 e se non vi recò il concorso di speciali cognizioni tecniche, diede però ad essa il fervore di un' azione costante, diligente, amorosa. Escita la nostra Associazione dal suo simpatico periodo di nobile romanticismo patriottico, Egli rivolse le sue cure diligenti a riordinarne l'archivio, a sistemarne il bilancio, riducendo notevolmente le spese ed aumentando quei risparmi che le aprirono poi campi nuovi di attività, a stringere rapporti di colleganza con altre Associazioni agrarie.

Redattore del *Bollettino* dell'Associazione vi si fece iniziatore e propugnatore di ogni progresso agricolo; Egli vi scriveva anche quand'era relegato a Brün, e vi collaborò poi per moltissimi anni, ma, sinceramente modesto, non firmò gli articoli suoi, lieto solo del concorso che poteva dare a diffondere cognizioni utili all'agricoltura friulana.

Ebbe parte notevole nel IV° Congresso generale degli agricoltori italiani tenutosi a Ferrara nel 1875, e ne scrisse un diligente rapporto; ed altri ne pubblicò sul lavoro del Comitato provinciale preparatorio al Congresso regionale di Ferrara, e sul Congresso agricolo italiano radunatosi in Torino. Trattò anche delle relazioni fra l'Associazione Agraria Friulana ed i Consorzi agrari in Provincia di Udine.

Per un singolare contrasto la sua parola scritta aveva qualità opposte a quella verbale; mentre era oratore abbondante e diffusissimo, fu invece scrittore sobrio, concettoso, conciso.

Autodidatta, coltivò anche le arti gentili e compose, su parole di Teobaldo Ciconi, assieme ad Americo Zambelli, la musica di un coro popolare eseguito nell'aprile del 1855, al Teatro Sociale, in onore dell'Associazione Agraria Friulana che risorgeva a novella vita, coro che auspicava l'armonia fra le braccia e le menti, tra il denaro e il lavoro.

Di fede liberale, ebbe l'animo aperto al culto di ogni idea generosa, e per tutta la vita sorrise alle cose buone ed alle persone amiche. La gentilezza in lui non era vernice superficiale, ma espressione sincera di un naturale ottimismo, di una grande bontà.

Molti amò e non odiò alcuno; ebbe tersa la coscienza e sereno, quasi dimesso, l'aspetto; non guardò mai sotto di sè con disdegno, ma neppure mai sopra a sè con ossequio servile. Fu la sua una austera e nobile figura di patriota, di cittadino, di amministratore.

Da qualche anno si era ritratto a tranquilla vita privata ed era entrato ormai nel quieto regno delle memorie, ma nessun segno vedevasi nell' animo suo di decrepitezza morale, e poco prima di morire, ottantenne, volle inscriversi socio perpetuo della Dante Alighieri, quasi a riaffermare l'ininterotto legame che pur sempre lo avvinceva alle belle idealità patriottiche della sua giovinezza.

Gli uomini egregi che questa Associazione ha creduto debito proprio di commemorare, e non certo come avrebbero meritato per il loro valore e per la loro attività, ebbero, pressochè tutti,

parte notevole nella vita pubblica locale ed uno anche l'ebbe e cospicua in quella nazionale, e furono battaglieri militi o duci di partito, divisi spesso da profondi dissensi politici; ma essi trovarono sempre nella nostra Associazione il porto tranquillo, serenatore degli agitati spiriti loro, quì essi rinnovellarono le loro utili energie, quì, dimentichi delle ragioni che potevano dividerli, cercarono solo quelle che li potevano unire in una feconda opera comune.

Nella assoluta e costante superiorità ad ogni competizione politica sta appunto uno degli elementi della forza che questa Associazione ha potuto e può esercitare, e da tale sua imparzialità obbiettiva e serena trae valore l'omaggio che essa rende ai suoi cooperatori e che non è dettato da sentimenti partigiani, ma solo dalla netta visione del bene che essi, concordi nell'amore alla patria, hanno compiuto a profitto dell'agricoltura friulana.

LIBERO FRACASSETTI.

Intorno all'influenza della concimazione sul valore alimentare dei foraggi.

Un dubbio che si è sentito manifestare più volte dagli agricoltori nuovi all'impiego dei concimi artificiali sui prati, è questo: mentre il prodotto, come si vede dai fatti, aumenta notevolmente in *quantità*, il foraggio che risulta dai prati concimati artificialmente è, per *qualità*, superiore o inferiore a quello dei prati che non vengono concimati o che si concimano con solo stallatico?

Cerchiamo di chiarire il dubbio, facendo dapprima qualche breve considerazione teorica, ed esponendo poi i risultati di eperienze che furono fatte in riguardo.

Giova premettere che la concimazione deve influire *in due modi* sulla qualità dei foraggi: 1° per le modificazioni che essa determina sulla flora favorendo determinate piante; 2° per le variazioni di composizione chimica a cui dà luogo nelle singole piante.

Essendo sensibilmente diversa la composizione chimica delle varie piante che entrano a costituire un prato (parliamo in generale di prati stabili), è chiaro che la prevalenza di alcune specie piuttosto che di altre, deve avere per conseguenza una variazione nella qualità del foraggio. Le

piante foraggere dei prati appartengono in massima parte a due famiglie: graminacee e leguminose; esaminiamo la composizione di alcune piante graminacee e quella di alcune piante leguminose.

Dai dati di Menozzi, Niccoli ed altri si ha:

		Sostanze digeribili (per cento)		
	Graminacee	albuminoidi	grassi	estrattivi inazotati
Foraggio secco	Loglio	8.60	1.94	39.31
	Loglierella	6.84	0.95	37.70
	Dactylis glomerata	4.92	1.74	23.98
	Leguminose			
Foraggio secco	Trifoglio pratense all'inizio di fioritura	10.34	2.11	39.82
	Erba medica all'inizio di fioritura	11.37	1.36	34.18
	Lupolina	11.83	1.59	34.03

Si vede dunque che il fieno delle leguminose contiene un più alto tenore di sostanze albuminoidi, di quelle sostanze cioè che hanno la massima importanza alimentare. Ora è noto che uno degli effetti più evidenti dei concimi artificiali, specialmente fosfo-potassici, sulla flora dei prati è l'aumento notevole della percentuale di erbe leguminose, mentre la concimazione continuata con letame di stalla favorisce le erbe graminacee. Il prof. Paturel della stazione agronomica della Saône et Loire in una porzione di prato non concimata ha riscontrato, nella flora, 3 decimi di graminacee e un decimo di leguminose, mentre in una porzione dello stesso prato concimata con scorie Thomas ha trovato due decimi di graminacee e *sei* decimi di leguminose [1])

Conseguenza evidente dell'aumento delle piante leguminose è il maggior potere nutritivo del foraggio.

La composizione delle piante, e quindi anche la qualità del foraggio, risentono poi delle condizioni chimiche del terreno.

In generale (Poggi):

1. i foraggi cresciuti in terreno ricco di *azoto* (fertilità naturale o concimi azotati) sono più ricchi di albuminoidi di quelli cresciuti in terreno magro;

2. se si tratta di *leguminose* da foraggio, saranno ricche di albuminoidi solo che siano cresciute in terreni concimati lautamente con fosfati, potassa e calce.

In base a queste osservazioni devono venire aumentate o diminuite le medie indicate dalla tabella d'analisi dei foraggi.

Il citato prof. Paturel fece l'analisi del foraggio ottenuto da 15 parcelle di prato non concimate e da altrettante parcelle concimate con scorie Thomas. Eccone i risultati (medie percentuali):

---

[1]) *Il Coltivatore;* 1905, N. 16.

	Prato non concimato	Prato concimato con Thomas
Materie azotate	7.78	9.34
» grasse	2.12	2.32
» minerali	6.66	7.34
» estrattive	43.02	40.31
Acido fosforico (per 1000)	2.88	4.22
Cellulosa greggia	26.42	26.69
Acqua	14.00	14.00

Anche la calce si trovò in quantità più elevata nel foraggio ottenuto da prato concimato con Thomas. Su tre esperimenti infatti risultò:

	Quantità di calce
foraggio non concimato	7.30 a 8.40 %
foraggio concimato con scorie	13.64 » 17.05 %

Il dott. Dusserre dello Stabilimento di chimica agricola di Losanna constatò positivamente come effetto delle concimazioni fosfatiche e potassiche nei foraggi un aumento di proteina e di fosfati. [1])

A questo proposito è da ricordare che certi difetti di sviluppo, che frequentemente si osservano negli animali giovani, sono dovuti al fatto che i foraggi contengono in misura deficente fosfati e sali di calcio. Questo specialmente per i foraggi che si raccolgono in terreni umidi. Nel latte stesso, dei 6-7 grammi per litro di sostanze minerali, metà e più sono fosfati.

Le ricerche intorno all' influenza della concimazione chimica dei prati sulla qualità dei foraggi si sono spinte fino alla determinazione delle quantità di fosforo che contiene il latte ottenuto da vacche alimentate con foraggio concimato o non concimato. Nicolas infatti, al Congresso della Società francese per l'alimentazione razionale degli animali, riferì sul seguente esperimento. [2])

Un gruppo di vacche fu alimentato con erba medica proveniente da prato non concimato, un altro gruppo con erba medica proveniente da prato concimato con concimi fosfatici. Le vacche del secondo gruppo diedero una maggiore quantità di latte, e questo risultò del 20 % più ricco dell'altro in anidride fosforica (gr. 2.20 a 2.67 per litro). Poichè l'anidride fosforica è un elemento di tanta importanza nei foraggi, il potere alimentare dei fieni è anche in diretta relazione colla loro maggiore o minore ricchezza di fosforo.

Come conclusione si deve dunque ritenere che la forza nutritiva dei foraggi, sia riguardo alle sostanze albuminoidi, importantissime fra tutte, sia riguardo ai sali di calcio e di fosforo è in diretto rapporto colla ricchezza del terreno: le concimazioni artificiali, correggendo la deficenza di elementi fertilizzanti nel terreno, esercitano la loro influenza sui foraggi, non solo aumentandone la produzione, ma anche migliorando la qualità.

E. Marchettano.

---

[1]) *Agricoltura moderna;* 1904, N. 28.
[2]) *Italia Agricola;* 1905, N. 4.

Conservazione dello stallatico e opportuno uso del medesimo.

L'efficacia della torba.

Questo stesso titolo era all'ordine del giorno nella « Sezione dei concimi » per la seduta 15 febbraio 1906 della *Grande settimana agricola*, che annualmente ha luogo a Berlino per cura della Società degli agricoltori tedeschi. Relatore del tema era il prof. dott. *Immendorff*, direttore della Stazione Sperimentale di Jena. Data l'importanza dell'argomento, parmi utile riportare per i lettori del *Bullettino* un sunto della conferenza contenuta nelle *Mittel. der Deutschen Landw. Gesell.* (17 febbraio 1906). Una delle conclusioni del relatore ci pare specialmente degna di tutta la nostra attenzione, e cioè quella che consiglia l'uso della *torba* come mezzo di conservazione del letame, mezzo superiore, per quanto riguarda le perdite in azoto, all'uso del gesso, del gesso e superfosfato, della Kainite, dell'acido solforico, dell'*utilit*, ecc. La cosa non è nuova, ma piglia forza nuova dalle parole e dalle osservazioni e prove dell' Immendorff. Per il Friuli la pratica dell'uso della torba non dovrebbe incontrare gravi difficoltà, nè tecniche, nè economiche.

*
* *

Il dott. *Immendorff* comincia col riportare i risultati ottenuti da *Pfeiffer* e alcuni suoi collaboratori in varie prove sulla conservazione dello stallatico, per metterli poi a riscontro con quelli ottenuti da lui alla Stazione Sperimentale Agraria di Jena, presso la Scuola granducale di agricoltura in Zwätzen, in collaborazione del direttore *Linckh*, del prof. *Lemmermann*, del chimico *Zapfe* ed altri.

Ecco i risultati dello *Pfeiffer:*

Perdite in azoto	Cavando il letame ogni sett.	Cavando il letame dalla stalla ogni giorno				
	Inverno 4 mesi di giacitura				Estate 4 mesi di giacitura	
	Senza mezzo di conservazione 0/0	Senza mezzo di conservazione 0/0	kainite sulla concimaia 1.5 kg. per 1000 kg. 0/0	Gesso e superfosfato nella stalla 2 kg. per 1000 kg. 0/0	Senza mezzo di conservazione 0/0	Acido solforico sulla concimaia 0/0
Nella stalla . . .	17.0	9.9	9.3	4.1	12.7	13.4
Nella concimaia	20.5	17.2	19.5	20.8	27.8	7.1
Totale	37.5	27.1	28.8	24.9	40.5	20.5

Ecco quelli dell'*Immendorff:*

Perdite in azoto	Inverno 4 mesi di giacitura		Estate e inverno oltre 10 mesi di giacitura		Estate mesi 3 1/2 di giacitura senza mezzi di conservazione	
	kainite sulla concimaia 1.5 kg. per 1000 kg. 0/0	Gesso e superfosf. in stalla 2 kg. per 1000 kg. 0/0	Gesso e superfosf. in stalla 3 kg. per 1000 kg. 0/0	Strame di torba in stalla 3 kg. per capo di best. 0/0	Orina e materie solide separate nella concimaia 0/0	Stallatico in concimaia conservato bagnato d'orina 0/0
Nella stalla . . .	10.8	2.9	1.9	0.9	10.5	11.2
Nella concimaia	21.3	19.8	9.7	6.3	1.2	19.7
Totale	32.1	22.7	11.6	7.2	11.7	30.9

Il dott. *Immendorff* trae dai risultati delle prove le seguenti conclusioni:

1. Le perdite di azoto dello stallatico sono già nella stalla abbastanza considerevoli.

2. Le perdite nella stalla sono maggiori se il letame rimane più giorni sotto gli animali, che se esso viene trasportato giornalmente in concimaia. Questo si spiega col fatto che la fermentazione dell'orina, che dà luogo all'evaporazione dell'ammoniaca, avviene subito, e intensa, se questa si trova a contatto con materie già in fermentazione.

3. Le perdite in azoto tanto nella stalla quanto nella concimaia sono essenzialmente maggiori nella stagione calda che nella fredda.

4. La Kainite e il gesso con superfosfato (con 12-13 per 100 di acido fosforico idrato) nella quantità di 1.5 o 2 Kg. per 1000 di peso vivo del bestiame, sono in pratica senza effetto. Il gesso con superfosfato può veramente nelle date quantità diminuire le perdite nella stalla, ma di fronte alle spese e al lavoro, il suo vantaggio è nullo.

5. L'acido solforico e il gesso con perfosfato impiegati in tali quantità (3 Kg. per 1000 Kg. di peso vivo) che la reazione acida duri fino al termine della prova, possono parimenti diminuire le perdite. Con ciò tuttavia non è detto che sia pratico usare queste materie a scopo di conservazione. Oltre alle difficoltà che porta con sè l'uso dell'acido solforico nelle industrie agrarie, le spese sono così alte che torna meglio ed è più conveniente impiegare nella compera di efficaci concimi il valore dell'azoto che si potrebbe conservare.

6. Lo strame di torba si dimostrò indubbiamente un ottimo mezzo per conservare l'azoto, e degno di considerazione, anche per una lunga giacitura dello stallatico. Esso agì meglio di tutti gli altri mezzi e in tutto ci fu solo una perdita d'azoto del *7.3 per 100*. La particolare proprietà di questo materiale per lo scopo in questione si deve senza dubbio

alla sua grande capacità di assorbire i liquidi, alla forte attrazione superficiale e non meno alla reazione acida dello stesso.

7. Anche gli ultimi esperimenti (vedi due ultime colonne) hanno dato interessenti risultati.

In una delle prove fu subito tenuta separata l'orina dalle materie solide; nell'altra restarono mescolate e nel lungo giacimento tenute umide con l'orina.

Nel primo caso si ebbe solo una piccolissima perdita, e questa veramente si limita, come senz'altro si vede dalle cifre, alle materie solide nella stalla bagnate in parte con le liquide. L'orina conservò il suo contenuto in azoto quasi interamente per tutti i tre mesi della prova, e ciò senza alcun mezzo. Nel secondo caso le perdite sono state da capo molto alte.

Il risultato del penultimo esperimento corrisponde a quanto insegna il *Soxhlet*, che per primo fece osservare come debbano tenersi separati da una parte gli escrementi solidi con lo strame di torba e dall'altra le deiezioni liquide, dal momento in cui si ottengono fino al termine della giacitura, se si vogliono conservare i composti d'azoto dell'orina che sono facilmente scomponibili.

Dagli esperimenti fatti l'*Immendorff*, osservando come a' suoi risultati s'accordano in generale anche quelli di *Maercker*, e *Schneidewind*, di *Wagner* e di *Gerlach*, conclude che nella solita buona maniera di curare lo stallatico sono inevitabili considerevoli perdite in composti di azoto: e a suo parere, quasi senza altro, la causa più importante dell'azione spesso veramente difettosa dell'azoto dello stallatico va appunto ricercata in queste perdite, le quali in 3-4 mesi, a seconda delle varie condizioni dell'ambiente, diminuiscono del 30 o 40 per cento il contenuto in azoto dello stallatico, che, fresco, si calcola di 40-45 per cento nell'orina, di 55-60 per cento nelle masse di sterco e strame.

La questione di trattare nel miglior modo lo stallatico, dopo le ultime esperienze, è si può dire risolta. I mezzi chimici, anche quelli non nominati, come l'*Utilit*, la *Sulfarin* e quello patentato di *Rippert*, sono, senza eccezione, o troppo poco efficaci, o, se usati in quantità efficaci, troppo costosi. La calce e la marna, che sono parimenti state proposte per la conservazione dello stallatico, operano piuttosto il contrario. Se lo strame di torba non può entrare nell'uso, la risoluzione del problema è da cercarsi nella proposta di *Soxhlet* di raccogliere e conservare separatamente l'orina e le materie solide.

***

Il relatore lascia indiscusse quali siano le migliori disposizioni a questo scopo da attuare nella stalla e nella concimaia, e come sarebbe da conseguire nel modo più opportuno l'uso dell'orina e del letame solido.

Egli vorrebbe dilucidare brevemente un altro punto stato trattato in numerose pubblicazioni e rapporti: in quale forma cioè va principalmente perduto l'azoto durante la conservazione dello stallatico.

Oramai non si dubita più che le perdite nella stalla si debbano attribuire ad altro che all'evaporazione dell'ammoniaca. Ma le prove fatte non risolvono nulla riguardo alla causa delle principali perdite d'azoto durante i lunghi giacimenti dello stallatico (nella concimaia), e in questo non siamo molto più innanzi di 15-20 anni fa!

L'oratore continua poi dicendo che solo con riserva può trattare dell'uso pratico e opportuno dello stallatico su terreno pesante (parte su cui doveva riferire, mentre al *Förster* era riservato di dire sull'uso dello stallatico stesso nei terreni sabbiosi); dice che, sebbene da alcuni anni si vadano eseguendo in Jena esperienze di concimazione in campagna e parimenti prove di coltura su parcelle e in vasi, pure le indagini non hanno ancora dato vere conclusioni. Nemmeno fece esperienze che provassero chiaramente se nei terreni pesanti lo stallatico sia da sotterrarsi molto profondo o poco.

Tali esperienze devono condurre a risultati affatto diversi, secondo le qualità fisiche e chimiche del terreno, secondo l'andamento della stagione e secondo altre circostanze. Egli è però fermamente di questo parere, che lo stallatico è in ogni caso erroneamente collocato quando lo si ritrova ammuffito l'anno dopo.

Secondo le sue esperienze qualunque specie di stallatico deve essere messo alla profondità di 15-20 centimetri.

A riguardo di questo punto, dopo altri particolari, il relatore osserva che non bisogna dimenticare che lo stallatico, anche se ha perduto la maggior parte dell'azoto dell'orina, possiede però sempre, specialmente per il terreno pesante, una soda importanza per il mantenimento della fertilità di questo. Come mezzo di miglioramento e come fonte lenta, ma costante di tutti gli elementi nutritivi per le piante, esso conserverà sempre il suo significato.

Relativameute poi al punto riguardante il miglior modo di impedire le perdite del letame, conclude con queste parole:

« Se si vuol produrre stallatico, che dimostri buona efficacia azotica, « bisogna trattenere l'azoto dell'orina e non lasciarlo sfuggire all'aria, « come avviene nella solita maniera di conservazione. Per ottenere questo « nel miglior modo c'è un solo mezzo, e lo ripeto ancora una volta, « quello di usare largamente lo strame di torba, o, dove questo non riesce « pratico o è troppo caro, quello di una regolata separazione delle eva- « cuazioni solide dalle liquide, dal momento che si ottengono ».

Z. Bonomi.

Cenno sulla Società Allevatori di Bestiame Bovino di Pordenone.

Siamo lieti di pubblicare l'articolo che segue, redatto dall'egregio dott. Cossetti presidente della Società di Allevatori *della razza bovina pezzata rossa* di Pordenone. *Anche a Pordenone come già a S. Vito al Tagliamento e S. Giorgio della Richinvelda, si va iniziando un lavoro energico di miglioramento zootecnico col mezzo infallibile della cooperazione: Pordenone si è messa sulla via di una azione decisa mirante a soppiantare grado a grado la razza bovina a manto bigio, la quale per quanto buona lavoratrice, parca e resistente, è tuttavia di taglia piuttosto piccola, tardiva assai, di difficile ingrassamento e pochissimo lattifera.*

Ottima è stata l'idea di non permettere la riproduzione tra il bestiame pezzato e quello bigio: perchè mentre ciò non porterebbe al desiderato miglioramento creerebbe all'opposto una confusione stante i disparati caratteri zoologici e zootecnici dei due tipi bovini.

Di pari passo coll'organizzazione, confidiamo andrà estendendosi tra gli allevatori del Distretto di Pordenone anche l'uso di pratiche razionali riguardanti la tenuta igienica delle stalle, la razionale alimentazione, la produzione di buoni allievi e la scelta, tra essi, dei migliori. Senza di che, è noto, ogni tentativo di miglioramento riesce frustraneo.

Ci congratuliamo pertanto della felice iniziativa del Circolo agricolo di Pordenone e facciamo voti che presto abbiano a sorgere anche nei distretti di Latisana, Codroipo e Palmanova congeneri società esistendovi oramai buon materiale per la loro costituzione.

La Direzione.

Il distretto di Pordenone trovasi situato fra due regioni di orientamento zootecnico affatto diverso: da un lato il Friuli Orientale, che da lunghi anni, ha adottato universalmente nelle sue stalle, il tipo jurassico: dall'altro la provincia di Treviso, nella quale predomina incontrastato il tipo alpino.

È quindi naturale che esso risenta simultaneamente l'influsso e dell'uno e dell'altro indirizzo; che la grande maggioranza dei suoi allevatori sia tuttora perplessa a quale dei due appigliarsi risolutamente. Se da un lato la seducono la precocità dello sviluppo e la bellezza di forme del bestiame pezzato — dall'altro canto essa nutre troppa fiducia nella resistenza alla fatica o nella sobrietà del bestiame di razza alpina, per decidersi facilmente ad abbandonarlo.

Questa indecisione però fa sì che il nostro distretto non abbia una razza bovina di tipo costante ed uniforme, quale noi ammiriamo nel Friuli orientale: ma che, invece, nelle stalle dei nostri allevatori regni una vera anarchia. Infatti non è raro il caso qui da noi, che una bella bovina ad es. di razza pezzata, venga fatta coprire da un toro di razza alpina, o viceversa: dando così origine a dei meticci di scarso valore, che generalmente ritraggono più i difetti che non i pregi delle due razze non affini, dalle quali derivano.

Questo stato di cose non poteva a meno di richiamare l'attenzione dei preposti al locale Circolo Agricolo Cooperativo: i quali più volte avvisarono il modo di porre rimedio agli inconvenienti che ne derivano, procurando che i nostri allevatori adottino un indirizzo zootecnico più razionale, decidendosi esclusivamente per l'uno o per l'altro tipo. Tutto ben ponderato, fu da essi

deciso di dare la preferenza al tipo *pezzato rosso*, come quello i cui pregi incontestabili compensano di gran lunga qualche parziale inferiorità di fronte al tipo alpino. Così ebbe origine la *Società Allevatori di Bestiame Bovino* di Pordenone, costituitasi lo scorso gennaio fra un, per ora, piccolo gruppo di agricoltori di Pordenone, Fiume, Corva e Porcia.

Lo Statuto ed i Regolamenti di essa sono informati a quelli della analoga Società di San Vito al Tagliamento: i quali a lor volta sono ispirati ai criteri delle numerose e fiorenti società svizzere, che tanto contribuirono a portare l'allevamento del bestiame svizzero all'alto grado di perfezione raggiunto in questi ultimi anni. Piccole modificazioni soltanto vennero introdotte: il prezzo delle quote sociali fissato in L. 25, anzichè in L. 20 per poter raccogliere un capitale sociale un po' superiore, dato il numero per ora limitato dei soci — qualche clausola un po' più severa verso i soci morosi — il Consiglio direttivo composto necessariamente da un numero minore di membri — ed altre modificazioni di minore importanza.

In tutto il resto essi sono perfettamente identici: specialmente per la tenuta dei registri d'iscrizione, e dei certificati di monta, e per gli obblighi imposti al tenutario dei tori: fra i quali obblighi accenneremo in particolar modo a quelli fatti al tenutario, di alimentare razionalmente i tori, di curare la loro ginnastica funzionale, la pulizia, di praticare irrigazioni con acqua bicarbonica al 5 % a quelle bovine che si presentassero al salto per la seconda volta, e per le successive; l'esclusione di quelle affette da qualche malattia, ecc.

Le bovine iscritte, tutte di proprietà naturalmente, dei soci, si aggirano per ora intorno al centinaio, giacchè la Commissione incaricata dell'ammissione e della relativa marcatura di esse, credette suo dovere di rifiutare tutte quelle che mostravano di essere meticci fra la razza alpina e la pezzata. Di tale Commissione fanno parte, di diritto, il Presidente del locale Circolo Agricolo, ed il Veterinario comunale.

Detta Commissione, appena costituitasi la Società, procedette all'acquisto di un torello di razza Simmenthal-Friburgo, del quale diamo qui la fotografia.

Fra i vari tipi di razza pezzata rossa, presi in esame dalla Commissione, fu data la preferenza al Simmenthal-Friburgo, stante la sua maggiore rusticità e la taglia più elevata, meglio adatta quindi alla lavorazione dei nostri terreni di pianura.

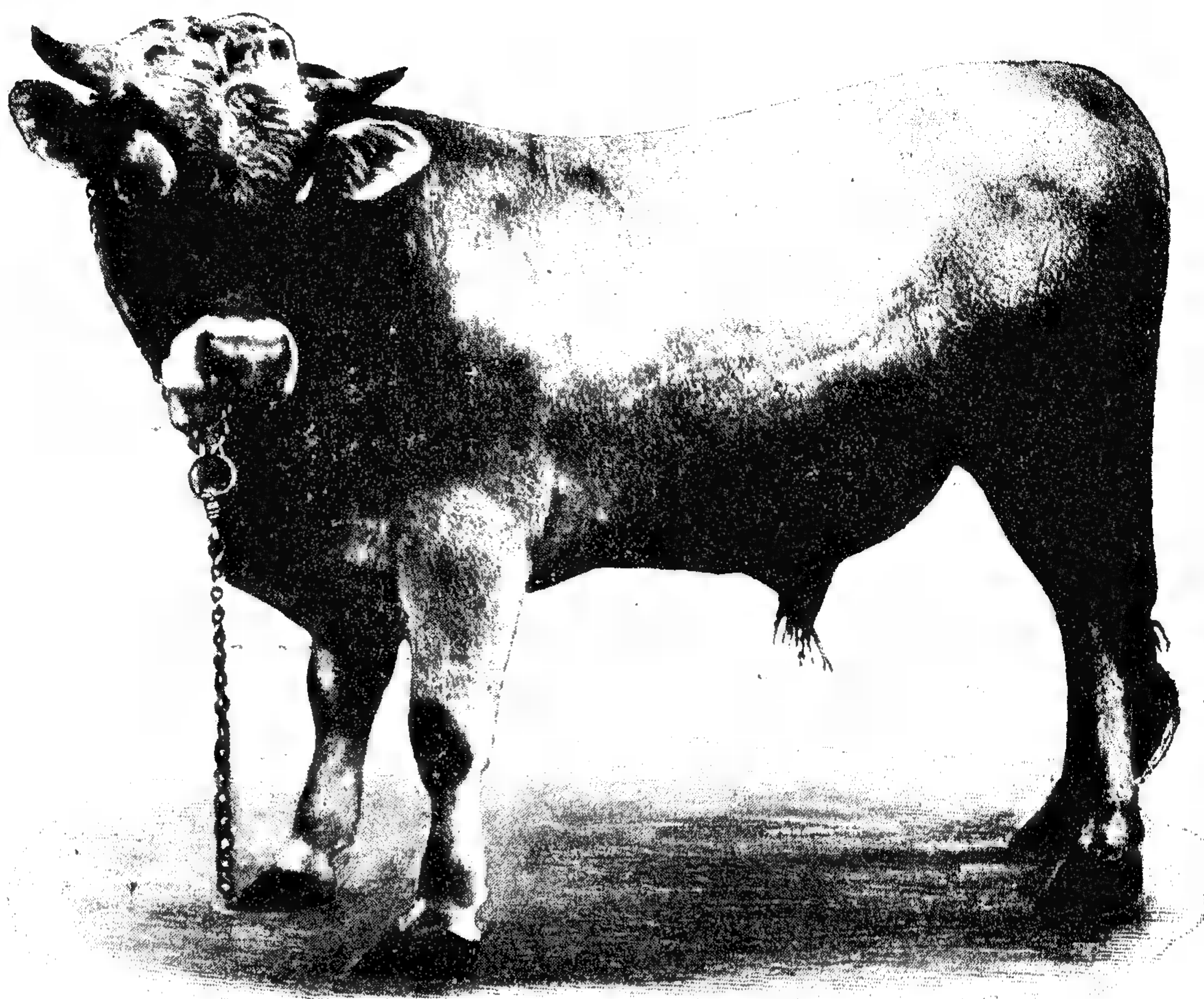
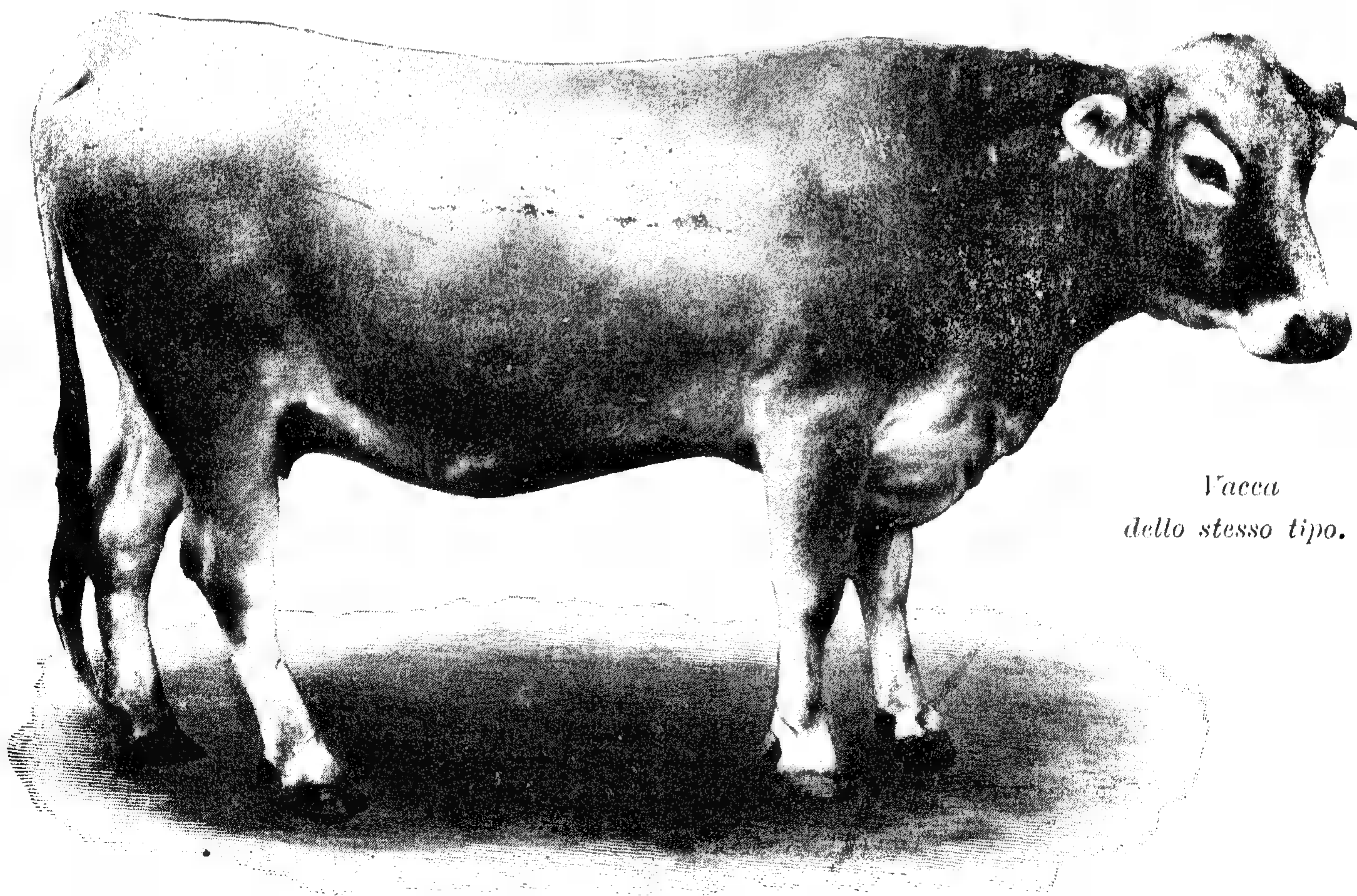
I promotori della Società nutrono fiducia che l'influsso del nuovo orientamento zootecnico da essi adottato, non possa essere che utile per la nostra zona, creando anche qui un tipo bovino costante: e si lusingano che in un prossimo avvenire tutti i nostri allevatori, convinti dei buoni risultati di questo esperimento, si uniranno fiduciosi, sotto l'egida della Cooperazione, intorno alla nuova Società.

Dott. ERNESTO COSSETTI.

Bestiame bovino del Distretto di Pordenone.

Torello « Leone » *di razza Simmenthal-Friburgo dell'età di mesi 11 appartenente alla* **Società di allevatori di bestiame bovino di Pordenone.**

Bestiame bovino del Distretto di Pordenone.

Toro del tipo bigio diffuso specialmente nella parte sud del distretto.

Vacca dello stesso tipo.

RIVISTA DELLA STAMPA AGRARIA ITALIANA ED ESTERA.

Le frodi nei panelli.

Questo argomento è stato trattato alla *Società Nazionale di Agricoltura* a Parigi, il 28 dello scorso marzo.

Relatore del tema è stato L. Bussard, sotto direttore della Stazione di assaggi di semi della stessa città, un tecnico competente che, per ragione d'ufficio, ha potuto constatare materialmente le varie e numerose falsificazioni cui vanno soggetti i diversi panelli per il bestiame.

Parendoci la cosa molto interessante a conoscere ne' suoi particolari trascriviamo qui sotto quanto il relatore ebbe a comunicare alla Società d'Agricoltura francese.

Dopo aver rilevato la parte considerevole che i panelli hanno nella alimentazione del bestiame e nella concimazione delle terre, osserva il Bussard: sfortunatamente il favore stesso di cui essi godono presso i coltivatori, è una grande attrattiva per i frodatori. Poche materie, del resto, si prestano meglio di questi panelli alle falsificazioni. In questa pasta di semi tritati e compressi, miscuglio più o meno omogeneo di avanzi di membrane testacee e parenchimatose sovente informi, i residui più diversi possono essere incorporati senza che ciò apparisca a un esame superficiale, il solo alla portata del compratore. È facile in questo modo agli industriali poco onesti, di smerciare a buon prezzo delle sostanze di rifiuto senza valore. E la tentazione è per loro tanto più forte, in quanto che non ignorano l'impotenza dell'analisi chimica a svelare le frodi di questa specie, salvo che venga introdotto nei panelli o una proporzione eccessiva di cenere o di cellulosio, o un principio a reazione molto caratteristica. A eccezione di questi casi, molto rari, ci vuole il microscopio per mostrare l'aggiunta nei panelli di materie estranee. La determinazione specifica dei panelli, che a volte rivela singolari sostituzioni, e la ricerca delle alterazioni possibili sono pure oggetto di analisi microscopica.

I risultati che questa mi ha fornito da diciotto anni offrono esempi interessantissimi dell'abilità dei frodatori, come anche dei pericoli ai quali i loro maneggi espongono la salute degli animali e la borsa degli interessati.

Lo scrittore espone alcuni di questi, scelti tra i più tipici e più recenti, e gli sembra a proposito di farlo al momento in cui in Francia una legge speciale in argomento deve entrare in vigore.

Il mercato è ingombro di prodotti alterati, la loro abbondanza si spiega con la carezza dei panelli e il desiderio che i detentori di cattiva merce hanno di liberarsene prima della comparsa del regolamento che renderà le disposizioni legali definitivamente applicabili [1]. Conviene dunque mettere in guardia i coltivatori contro questi prodotti; i rivenditori onesti, la cui responsabilità potrebbe trovarsi impigliata, non ha meno interesse a mostrar per essi una ben giustificata sfiducia.

La frode si esercita più spesso nei panelli destinati all'alimentazione del bestiame, e naturalmente in quelli il cui

---

[1]) Sarebbe desiderabile che questi panelli falsificati non trovassero troppo facile la via dell'Italia.

corso si mantiene particolarmente alzato. Il panello di lino, così apprezzato dagli allevatori, ha per questo riguardo un favore tutto speciale. Sopra 269 campioni di questi panelli esaminati al laboratorio di *Roulers* (Belgio), *Van den Berghe* ha riscontrato 100 campioni falsificati, cioè il 37 per cento; 41 di questi campioni contenevano farina di riso, 19 avanzi d'arachidi, gli altri, avanzi di panelli di canape, di faggiuola, di ricino, di colza, di papavero, di granoturco, dei tegumenti di saraceno, del solfato di barite, del solfato di calce, della sabbia. ecc. Al laboratorio di *Courtroi,* sopra 60 campioni di panelli impuri, il sig. *d' Hout* ne trovò 41 falsificati con l'aggiunta di vagliature e di avanzi di mulino; 21 contenevano gran quantità di senape nera e senape selvatica.

Più del 50 per cento dei panelli che io ho esaminati, continua il Bussard, alla stazione di prova di semenze a Parigi, erano adulterati. I gusci d'arachidi, di cotone, di cacao tritati, le vagliature di cereali avariati e imbrattati di spore di carie, il colza, la senape dei campi, più raramente il papavero, vi erano nelle proporzioni di 5 a 30 per cento, ne incontrai perfino di quelli in cui la noce avariata costituiva quasi la totalità del prodotto, che di lino aveva solo il nome e i pochi semi sparsi a bell'a posta nella massa.

Uno di questi panelli conteneva il 17 per cento di impurezze diverse, di cui 3.5 per cento erano semi di zizzania *(vrae)* dotati, come si sa, di proprietà tossiche. Un'altra era formata per metà di senape dei campi, capace di provocare pericolose irritazioni intestinali. Un terzo conteneva il 25 per cento di materie estranee, tra le quali figuravano numerosi capi di *Jatropha curcas,* una euforbiacea indiana vicinissima al ricino, la quale determina, come quest'ultimo, avvelenamenti mortali. E se dobbiamo insistere sulle conseguenze dell'uso di tali prodotti, possiamo citare: qui, due vacche morte; là, tutta una stalla colpita da diarrea; altrove dei vitelli che deperivano ed erano sul punto di soccombere.

Nel Nord della Francia, dove i panelli di lino sono in grande onore, la frode infierisce con una intensità particolare. Molto recentemente, io dovetti fare l'analisi di campioni di panelli di lino falsificati, prelevati in tre stazioni diverse della Somma, i quali non rappresentavano meno di 27.000 Cg. di mercanzia.

La produzione di tali quantità deve venire da officine ben organizzate; sarebbe interessantissimo conoscerne la sede e il funzionamento. Il Nord del resto non ha il monopolio dei cattivi panelli di lino; quello che conteneva l'*Jatropha curcas* proveniva dall' Hérault.

Quando si fa il bilancio dei danni cagionati dai panelli, si è sorpresi dal posto che hanno le crocifere.

Tranne il colza e il ravizzone, ce ne son poche di veramente inoffensive. Le essenze *solforate* contenute dalla maggior parte di esse, studiate in modo così notevole dal Guignard, nelle sue *Recherches sur la localisation des principes actifs des crucifères*, sono, nelle senapi e nei colza dell' India, in proporzioni assai nocive; altri principii mal conosciuti vi si aggiungono forse per aumentarne ancora la tossicità. Non si contano più gli avvelenamenti mortali cagionati dalla sostituzione dei colza dell' India al colza indigeno. A quelli di cui più volte riferì la stampa, noi possiamo aggiungerne altri, e specialmente questo. Un panello di colza aveva determinato la morte d' una

vacca e cagionato ad un'altra una violenta indisposizione. All'autopsia, la mucosa intestinale dell'animale appariva come corrosa. Il farmacista incaricato della perizia pensa al ricino, ma non lo scopre; l'esame del panello mi rileva che esso è formato di crucifere estere (*Sinapis dichotoma, Brassica juncea,* ecc.) volgarmente designate sotto il nome di colzi dell' India.

Quante volte m'accadde di trovare questi colza, soli o in miscuglio col colza indigeno, in panelli venduti come alimentari!

Una Società cooperativa di Borgogna mi domandò un giorno d' identificare quattro lotti di panelli, dei quali eragli proposta la compera; uno era formato di senape dei campi — le *ravison* del commercio; — l'altro di mostarda bianca; un terzo di *camelina* mescolata con molta senape; l' ultimo di *camelina* quasi pura. Tutti e quattro, pericolosi in diversi gradi, potevano solo convenire alla concimazione del terreno.

La vendita, come panelli scorticati, di panelli contenenti gusci legnosi o avanzi filamentosi, è frequente (arachide, cotone, ecc.). In un panello d'arachide molto impuro, trovai non solamente dei gusci di questa leguminosa, ma anche gusci di cotone e di ricino, e questi ultimi piuttosto abbondanti. Parecchi maiali avevano dovuto soccombere dopo aver ingerito di questo panello.

Stancherei la vostra pazienza spingendo più lontano questa enumerazione. Aggiungerò solo alcune parole a proposito dei panelli da concime per segnalarvi l'aggiunta del panello di *mowrah,* poverissimo in materie fertilizzanti (contiene solo il 2 o 3 % di azoto) al sesamo, al colza e ad altri panelli solforati di valore molto superiore. L' aggiunta degli avanzi di semi, contenenti germi di piante infestanti o parassite, ai panelli destinati alla concimazione del terreno, merita pure d'essere menzionata.

Per porre un termine a simili pratiche, bisogna contare, non solamente sui rigori della legge e sull' intervento d' un servizio bene organizzato, ma ancora e, sopratutto, sulla vigilanza degli interessati, senza di che la più parte delle frodi resterebbe inavvertita. Vigili dunque la loro sfiducia, e non pongano indugio ad usare largamente de' facili mezzi di controllo, di cui possono oramai disporre.

Z. B.

La maturazione artificiale dei grappoli.

In Borgogna si è constatato che i vini prodotti da grappoli aventi diversi acini appassiti naturalmente, posseggono caratteri speciali dovuti in parte alla concentrazione del glucosio e degli acidi, ed in parte al gusto particolare conferito loro dall'appassimento.

Il Sig. Mathieu ha cercato di produrre artificialmente l'appassimento in alcuni grappoli di Gamay e Pinot e nella Revue de Viticulture informa sui risultati ottenuti.

L' A. si e servito di un evaporatore Vermorel che ha fatto funzionare per quarantotto ore generando una corrente di aria calda con temperatura di circa sessanta gradi. I grappoli erano raccolti dopo ventiquattro ore e tanto quelli lasciati come testimoni, quanto quelli soggetti all'appassimento artificiale furono assaggiati più volte. I mosti ed i vini da essi provenienti, furono analizzati e questi ultimi sottoposti a varie degustazioni.

La tavola seguente indica le differenze riscontrate nei mosti:

	PINOT			GAMAY		
	Testimone 1	Appassito 2	Coefficiente di concentrazione	Testimone 1	Appassito 2	Coefficiente di concentrazione
Zucchero	gr. 171	gr. 274	1.60	gr. 148	gr. 200	1.35
Acidità totale	» 5.6	» 5.2	0.93	» 7.8	» 8.5	1.09
Colore	100	286	2.86	87	160	1.81

L'evaporazione moderata dei grappoli di Gamay e Pinot ha arricchito il colore ed il titolo zuccherino del mosto, mentre non ha avuto che debolissima influenza sul suo grado acidimetrico; essa costituirebbe una specie di maturazione artificiale.

I vini sottoposti all'analisi dettero i risultati riassunti nello specchietto che segue:

	Vino di Pinot			Vino di Gamay		
	Testimone N. 1 in gr.	Appassito N. 2 per litro	Coefficiente di concentrazione	Testimone N. 1 in gr.	Appassito N. 2 per litro	Coefficiente di concentrazione
Alcool	9°.7	14°.2	1.46	8°.1	11°.5	1.42
Acidità fissa in H^2SO^4	4 .37	5 .58	1.27	6 .68	8 .18	1.22
Volatile	0 .37	0 .23	—	0 .28	0 .15	—
Estratto a 100°	20 .98	30 .55	1.37	23 .45	28 .90	1.23
Ceneri	1 .70	2 .45	1.44	1 .75	1 .65	0.94
Sostanze riduttrici . . .	1 .26	1 .53	—	1 .21	1 .90	—
Glicerina	6 .20	7 .28	1.17	6 .40	8 .36	1.30
Acido tartarico totale .	4 .67	6 .12	1.31	7 .20	7 .28	1.01
Potassa totale	5 .00	5 .48	1.09	6 .36	6 .13	0.96
Colore	166	306	1.84	202	306	151

La tabella suesposta dimostra:

1. *che nei due casi il colore dei* vini N. 2 è più intenso di quello che indichi il coefficiente di concentrazione.

2. che l'acidità fissa dei vini N. 2 è maggiore di quella dei vini N. 1, sebbene i loro mosti avessero un grado acidimetrico quasi uguale.

Alla degustazione questi vini, provenienti da uva appassita artificialmente, furon riscontrati ben costituiti, buoni e senza alcun sapore speciale: alcuni degustatori notarono un leggerissimo *gusto di figne da non confondersi* con il sapore di vino cotto; il Gamay aveva un profumo pronunziatissimo.

Riassumendo queste esperienze dimostrano che è possibile l'appassimento parziale delle uve allo scopo di concentrare il mosto da esse ottenibile e che il mosto stesso non comunica al vino nessuna tara, ma che al contrario il vino ottenuto è di qualità assai superiore.

La segale nell' ingrassamento dei suini.

M. Rasquin osserva che in alcune regioni la segale è abbastanza impiegata nell'ingrassamento dei maiali sia cotta, sia trasformata in pane ed in farina.

La cottura aumenta da due a tre volte il volume delle cariossidi.

Tutti gli animali indistintamente mangiano il seme di segale con gusto e pei suini esso rappresenta un alimento apprezzabilissimo specialmente sulla fine dell'ingrassamento, ossia nel momento in cui l'appetito degli animali tende a diminuire.

La farina di segale è di colore bianco grigiastro, più ruvida al tatto di quella di frumento ed è sotto questa forma che la segale è maggiormente impiegata.

Ecco la composizione centesimale in elementi nutritivi delle cariossidi, del pane e della farina di segale riportata dall' A.

	Cariossidi	Pane di farina non stacciata	Pane di farina stacciata	Farina
Albumina digeribile	9.9	7,5	6.1	10.6
Grassi	1.6	1.5	0.4	2.3
Estrattivi non azotati digeribili	65.4	45.02	48.2	53.3

Appare evidente una differenza nella composizione della segale secondo lo stato in cui si trova e quindi riuscirebbero utili delle esperienze comparative per potere stabilire sotto quale forma è più giovevole somministrare la segale nell' ingrassamento dei suini. Numerosi allevatori seguono la pratica di dare la segale cotta ed in farina al principio dell'ingrassamento preferendo il pane nell'ultimo periodo.

M. Parent che ha studiato il valore nutritivo di diversi alimenti nell'ingrassamento, classifica la segale cotta fra i migliori e calcola che ne occorrano Kg. 4 per ogni chilogrammo di aumento nel peso vivo dell'animale. Altre esperienze dimostrano che i maiali nutriti con sostauze cotte ingrassano meglio che con gli stessi alimenti crudi.

L'A. riporta pure la seguente esperienza istituita a Courrettes sui maiali.

Tre suini della stessa età e del peso di Kg. 150 dopo essere stati alimentati con farina di segale per 85 giorni raggiunsero il peso di 378 chilogrammi, raggiungendo cioè un aumento di peso di Kg. 228. Durante questo tempo gli animali consumarono 770 Kg. di farina; perciò per ogni chilogrammo di aumento nel peso occorsero Kg. 3,380 di farina di segale.

Se consideriamo la composizione in elementi nutritivi risulta che per ottenere l'aumento di un chilogrammo nel peso vivo degli animali sono occorsi:

Albumina digeribile . . .	358	gr.
Grassi	77	"
Idrati di carbonio	1.800	"

Questo risultato è soddisfacentissimo e possiamo concludere che la segale o in una forma o nell'altra rappresenta un alimento eccellente nell'ingrassamento suino, specialmente dal punto di vista della produzione d'un grasso di prima qualità.

A. d. A.

NOTIZIE VARIE.

Il collasso puerperale.

Il collasso puerperale, detto anche colapso puerperale, passa anche coi nomi di febbre vitellare, febbre lattea, febbre puerperale, eclampsia ecc.

Credo conveniente chiamarlo collasso puerperale, perchè realmente nell'animale attaccato da questa malattia, primo fatto che ci colpisce è appunto il suo stato comatoso o di collasso. Mi sembra poi un anacronismo dargli il nome di febbre vitellare, quando un sintomo importante è la mancanza della febbre, anzi la temperatura scende di 2, 3 ed anche 4 gradi sotto la normale.

Il collasso puerperale è malattia grave a decorso acuto, quasi sempre fatale; si presenta nelle vacche dopo il parto. Qualche veterinario asserisce averlo riscontrato in altre specie.

Diversi autori di ostetricia citano casi in cui il collasso puerperale si sviluppò parecchi giorni dopo il parto; in generale però si presenta poche ore dopo un parto facile e rapido, mai dopo un parto laborioso o dopo un aborto. I sintomi sono così chiari che non è possibile uno sbaglio di diagnosi.

La vacca malata è per terra, distesa o con lo sterno sul pavimento e la testa ripiegata verso il fianco: invasa come da stupore, non la si muove cogli incitamenti nè colle frustate, le gambe posteriori insensibili, paralizzate. La respirazione ed il polso sono normali, invece la temperatura scende a 35 e 34,5.

La durata della malattia è di 24 ore o di 2, 3 giorni al più.

*
* *

Moltissime sono le ipotesi fatte per accertare la natura del collasso puerperale.

Nocard lo crede provocato da un agente infettivo, benchè in diverse autopsie di vacche, morte di quel morbo, non abbia mai riscontrato un bacillo speciale.

Favereau è della stessa opinione e dà la colpa a un microbo comune.

Guillebeau e Hess credono trattarsi di alterazioni agli organi genitali, con assorbimento di sostanze tossiche e relativa infezione generale

Per Hürlimann è una intossicazione chimica durante il periodo di riduzione dell'utero.

Per Cozette una tossicoemia stafilococchica.

Teetz e Aronsohn rilevano come causa del collasso una grave anemia cerebrale, verificantesi per l'afflusso di grande quantità di sangue nelle mammelle.

Nel 1897 Schmidt veterinario danese, partendo dal concetto che la malattia fosse una autointossicazione, prodotta da tossine localizzate nell'apparato mammario, ideò la cura dell'iniezione in questo organo, di una soluzione di joduro di potassio (7, 10 grammi per litro di acqua bollita).

I risultati furono sbalorditivi: la percentuale della mortalità nelle vacche affette da collasso dal 50 per cento discese al 10 per cento, e per qualche anno la teoria dello Schmidt rimase come cosa dimostrata.

Nel 1902 Evers veterinario pure danese presenta una statistica di vacche guarite dalla stessa malattia con la semplice insufflazione di aria negli organi lattigeni. Questo metodo di cura lo applica in Italia il professore Domenico Bernardini, della R. Scuola Veterinaria di Milano, con risultato positivo.

Due anni or sono, il dottore Stazzi Santo chiamato d'urgenza a visitare una vacca attaccata dal collasso, non avendo a sua disposizione, l'apparecchio inventato da Evers, ricorre alla pompa della bicicletta. Con un piccolo trequarti fissato, al tubo di gomma della pompa, insuffla nelle mammelle, vuotate del latte, una grande quantità di aria; lega i capezzoli per impedire a questa di uscire ed applica alla parte esterna dei suddetti organi, fortemente distesi, un lungo massaggio.

La vacca che prima dell'inocua operazione sembrava dovesse morire, dopo due ore dall'insufflazione si alza, si muove, cerca alimento.

Con questo metodo ho curato anch'io due vacche.

*
* *

In un giorno del mese di Gennaio del 1905, Pietro Marzona di Verzegnis richiedeva l'opera mia, per una vacca di sua proprietà, gravemente ammalata. Mi recai subito in quel Comune, e appena entrato in paese due persone mi avvisarono che diventava inutile la presenza del veterinario, perchè la vacca era moribonda.

L'animale in parola, un bel esemplare della razza carniella, di anni 7 giaceva a terra con lo sterno sul pavimento, la testa rivolta verso il fianco destro. La respirazione rantolosa, il polso normale, temperatura 35,5, la sensibilità quasi nulla.

Giudico il caso gravissimo e domando al proprietario, il permesso di tentare la cura dell'insufflazione d'aria nelle mammelle: avutane risposta affermativa procedo alla costruzione dell'apparecchio.

Ciò vien fatto in pochi minuti avendo trovato, per mera combinazione, una pompa di bicicletta, al tubo della quale applicai un piccolo trequarti che fa parte della busta chirurgica tascabile.

L'operazione fu eseguita nel modo descritto, ideato dal dottore Stazzi.

Dopo un'ora con grande sorpresa dei presenti, la vacca alza la testa e si agita; la temperatura è normale, la respirazione fisiologica.

Il giorno appresso il figlio del Mazzona viene a Tolmezzo per dirmi, che la vacca si alza, rumina, cerca da mangiare, presenta tutti i segni di un animale perfettamente sano.

La bestia è tutt'ora in vita ed in buona salute.

*
* *

L'altro caso si manifestò a Tolmezzo, nella stalla di Giacomo Vidoni, nel mese di maggio 1905.

La vacca, buona lattifera, di anni 6, razza indigena era distesa sul pavimento, molto gonfia con respirazione calma, polso normale, temperatura 35.

Faccio diagnosi di collasso puerperale, e pratico immediatamente l' insufflazione d'aria, nello stesso modo di cui ho parlato innanzi e ordino forti frizioni esterne con liquidi irritanti.

Ritorno dopo due ore e trovo l' animale alzato, senza i sintomi della timpanite, che ruminava e si moveva liberamente; in poche parole: come se non avesse sofferto alcun disturbo.

*
* *

Ed ora alcune considerazioni sulla natura del collasso puerperale.

Questa malattia, secondo il mio modesto parere, non è dovuta a germi infettivi o a tossine da questi prodotti, nè da veleni localizzati nelle mammelle, che verrebbero assorbiti provocando un'autointossicazione.

In tutti i casi di malattie infettive, specialmente a decorso acuto, il primo sintomo è l'elevata temperatura; temperatura provvidenziale, perchè rappresenta la reazione dell'organismo contro i microbi invasori.

Ora nel collasso questo sintomo importante manca sempre, e come ho accennato innanzi la temperatura scende di 2, 3 gradi sotto la normale..

Se si trattasse di malattia specifica, non comprenderei come la semplice insufflazione di aria, non pura per giunta, nelle mammelle basti a far scomparire in un paio di ore, un insieme di sintomi tanto grave.

Ed allora quale la natura del morbo in questione?

Un disturbo idraulico.

Cioè, una derivazione di grande quantità di sangue negli organi genitali e specialmente nelle mammelle.

L'anemia cerebrale nelle vacche colpite dal collasso è l'effetto appunto del disturbo idraulico.

L'azione dell'aria negli organi mammarii, essenzialmente meccanica, poichè spinta con forte pressione, scaccia il sangue dagli acini ghiandolari facendolo ritornare nei grandi vasi sanguigni: in questo modo ed in poco tempo vediamo ristabilito l'equilibrio idraulico.

Così spieghiamo i risultati eccellenti che si hanno con una cura tanto semplice.

Così spieghiamo il fatto, che le vacche curate col metodo del Dottore Stazzi, non

presentano gli esiti della convalescenza, nè le traccie, che in generale, lasciano le malattie, ed in particolare modo quelle infettive.

Dott. Carlo Pepe

Il vino di uve raccolte da viti peronosporate.

(Agricoltura moderna).

È opinione radicata che le uve che provengono da viti attaccate dalla peronospora diano un vino differente, e precisamente inferiore di quello che si può produrre con uva raccolta da viti non peronosporate.

L'opinione deriva da osservazioni superficiali e anche da ricerche appositamente fatte.

Fra queste abbiamo quelle del Manceau, il quale ha sottoposto ad esame comparativo, e per anni di seguito, dei vini ottenuti da viti della stessa varietà e località, ma in parte non attaccate dalla crittogama e in parte attaccate.

Ecco alcuni dei risultati ottenuti.

Analisi dei vini al dicembre 1903:

	Bitartrato per litro	Acido tartarico libero per litro
Uve da viti attaccate	gr. 4.67	0.21
Uve trattate 3 volte	» 4.30	1.32
Uve trattate 14 volte	» 4.41	0.91

Analisi dei medesimi vini, due anni più tardi, dicembre 1905:

	Bitartrato per litro	Acido tartarico libero per litro
Uve da viti attaccate	gr. 4.20	0.18
Uve trattate 3 volte	» 2.41	1.08
Uve trattate 14 volte	» 3.13	0.78

La differenza più spiccata, come si rileva dai numeri riportati, riguarda il contenuto in acido tartarico libero.

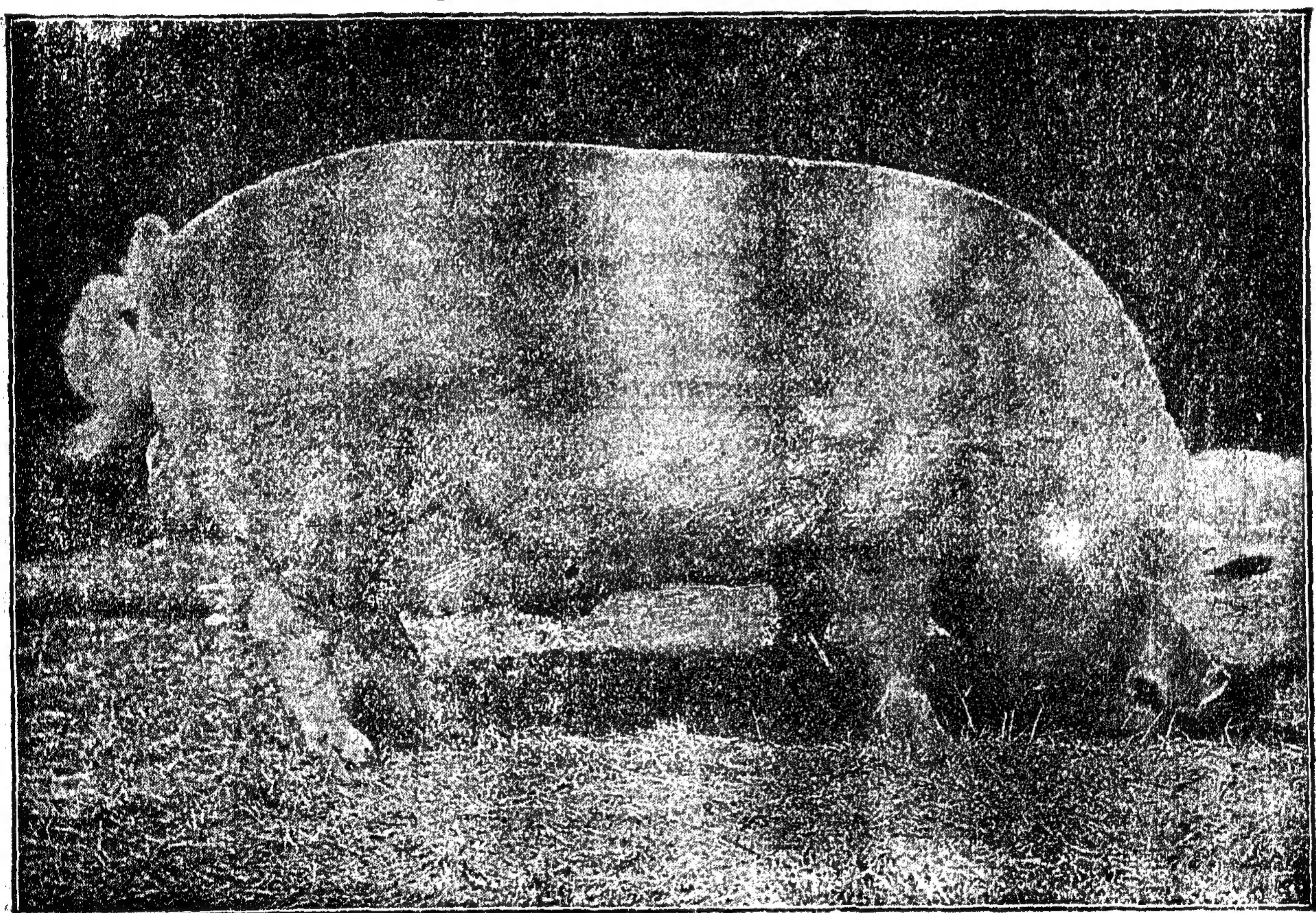
Ma anche nell'invecchiamento l'andamento delle trasformazioni non è stato il medesimo pei diversi vini. Il primo ha conservato quasi tutto il bitartrato iniziale, mentre che nei due altri la separazione è stata, come di consueto, notevole.

Il vino proveniente dalle viti attaccate è più ricco in sostanze minerali, e specialmente in potassa ed in acido fosforico. Le differenze cogli altri due vini dopo due anni riescono più accentuate.

Così pure nel vino da uve attaccate dalla peronospora si trova meno alcool, più acidità totale ed una quantità maggiore di materie organiche azotate; più sostanze minerali; potassa, acido fosforico e meno acido tartarico libero che nei vini ottenuti da uve raccolte da viti difese dalla peronospora

In complesso raccogliendo i risultati di queste ricerche con quelli di altre precedenti, eseguite per un periodo di dieci anni circa, il Manceau conclude che i vini ottenuti da uve raccolte da viti attaccate dalla peronospora non presentano alterazioni microbiche speciali, e che le loro alterazioni biologiche non si confondono colla malattia del girato, come si è creduto generalmente.

Questi vini presentano semplicemente una composizione chimica anormale che può impartire loro un particolare sapore, e che li rende meno resistenti, in confronto dei vini normali, all'ossidazione ed all'attacco di germi di malattie.

M.

Berthod dott. Flavio, direttore-redattore

Il Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana *compare regolarmente ogni 15 giorni; il suo supplemento settimanale l'***Amico del Contadino,** *ha sempre un numero di pagine doppio di quello degli anni precedenti.*

I soci dell'Associazione Agraria Friulana ricevono gratuitamente il BULLETTINO e L'AMICO DEL CONTADINO.

Per essere soci dell'Associazione Agraria Friulana *bisogna presentare domanda d'ammissione al Consiglio Sociale, e dopo l'accettazione versare una annualità di* **lire 15.**

I soci ricevono gratuitamente tutte le pubblicazioni sociali e i periodici Il Bullettino (quindicinale di 32 pagine) e L'Amico del Contadino (settimanale di 8 pagine); partecipano ai vantaggi della solidarietà agricola, della propaganda, della cooperazione in ogni sua forma e specialmente degli Acquisti Collettivi a mezzo del Comitato per gli Acquisti delle materie utili all'agricoltura e della «Sezione macchine»; possono giovarsi della biblioteca circolante, della pubblicità nei periodici, ecc. ecc.

Abbonamenti ordinari annui per i non soci: Il Bullettino e l'Amico del Contadino L. 12 — Il Bullettino L. 10 — L'Amico del Contadino L. 2.50.

UDINE 1906. TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.